Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.

Myome und deren Complicationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

der

Universität Zürich

vorgelegt von

Anna Baltischwiler

med. pract. aus Laufenburg (Ct. Aargau).

ZÜRICH

Druck von Müller, Werder & Cie.

1902.

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.

Myome und deren Complicationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

der

Universität Zürich

vorgelegt von

Anna Baltischwiler

med. pract. aus Laufenburg (Ct. Aargau).

ZÜRICH

Druck von Müller, Werder & Cie.
1902.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549811_0024

In der folgenden Arbeit sollen die Complicationen bei Myom des Uterus, welche an dem Krankenmaterial der Universitätsfrauenklinik des Herrn Prof. Döderlein in Tübingen zur Beobachtung kamen, zusammengestellt und besprochen werden. Die Zusammenstellung umfasst die im Zeitraum Oktober 1897 bis Neujahr 1901 zur Aufnahme in die Klinik gekommenen Kranken.

Es sei uns gestattet, einleitend einige allgemeinere Angaben über die uns zur Verfügung stehenden Fälle von Myom des Uterus vorauszuschicken. Berücksichtigung sollen hiebei folgende, namentlich in statistischer Hinsicht wichtige Punkte finden:

1. Die Frequenz der Myome in Tübingen.
2. Die Altersverhältnisse der Patienten.
3. Die Geburtenzahl derselben.
4. Die Indicationen zur Operation.
5. Die Art und
6. der Erfolg des operativen Eingriffs.

1. In Bezug auf die Häufigkeit der Myome in Tübingen ist zu sagen, dass von 2475 Kranken, welche in dem Zeitraum Oktober 1897 bis Neujahr 1901 zur klinischen Beobachtung und Behandlung kamen, 233 wegen Myom des Uterus aufgenommen und operiert wurden. Myomfälle, welche weniger wichtige Symptome zeigen und die demgemäss operative Behandlung vollkommen überflüssig machen, werden hier ambulant behandelt. Aus den soeben angeführten Zahlen ergiebt sich, dass die Uterusmyome 9,4 % des klinischen Materials überhaupt betragen, dagegen nahezu 13,6 % des operativen, indem während derselben Zeit im ganzen 1714 operative Eingriffe ausgeführt wurden. Von den 233 Myom-

operationen waren 220 Laparatomien und vaginale Totalexstirpationen, 12 vaginale Abtragungen eines submucoesen Polyps und 1 Kolpokoeliotomie. Die Gesamtzahl der Laparatomien und Totalexstirpationen in der einschlägigen Zeit beträgt 797 (309 + 488). Die Myomlaparatomien und -Totalexstirpationen machen hievon also 29,2 % aus. Diese Zahl zeigt weit klarer und genauer, als der oben für das Gesamtmaterial berechnete Myomprozentsatz, ein wie wichtiger Faktor die Myomkranken unter den 2475 Kranken waren.

Wir gehen nunmehr über zur Zusammenstellung der Altersverhältnisse der Patientinnen. Es handelt sich also um dasjenige Alter, in welchem die Frauen durch die Symptome der Uterustumoren gezwungen waren, die Hilfe der Klinik aufzusuchen. Wir geben dasselbe wieder in einer Tabelle, welche die Myomkranken von je fünf aufeinanderfolgenden Altersjahren zusammenfasst. Dieser Zeitraum dürfte gross genug sein, um nicht zufällige Schwankungen der Frequenz allzusehr sich breit machen zu lassen, anderseits aber klein genug, um charakteristische Eigentümlichkeiten derselben nicht zu verwischen.

I.

20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50	5—055	55—60	60—63	
1	2	8	49	57	73	33	6	2	= 231*

Aus dieser Tabelle lässt sich folgende mittlere Jahresfrequenz für das entsprechende Quinquennium berechnen:

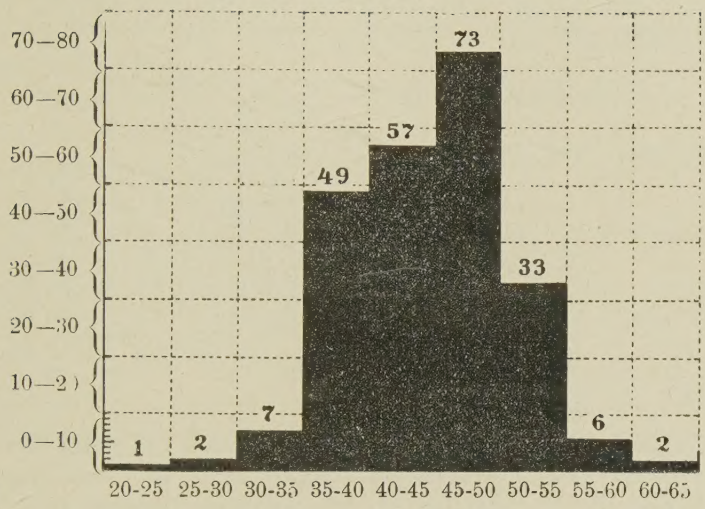
II.

20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50	50—55	55—60	60—63
0,2	0,4	1,6	9,8	11,4	14,6	6,6	1,2	0,4

Sprechender noch als diese Zahlen dürfte eine graphische Darstellung der in Tabelle 1 gegebenen Häufigkeitsverhältnisse sein.

---

*Das Alter zweier Patientinnen ist unbekannt.



III. Die Meinungen der Autoren darüber, ob

1. Nulliparae, resp. Virgines mehr zur Erkrankung an Myom disponiert sind,

2. ob Myome die Fertilität erheblich beeinträchtigen oder ganz aufheben können, sind immer noch geteilt. Neues statistisches Material, das diese streitigen Gesichtspunkte berücksichtigt, dürfte daher nicht ohne einigen Wert sein. Mit Rücksicht auf das Thema der Arbeit beschränken wir uns darauf, lediglich die Zahlen, welche wir bei der Zusammenstellung unseres Materials herausgerechnet haben, anzuführen.

1. Sind Nulliparae, resp. Virgines mehr zur Erkrankung an Myom disponiert?

Gesamtzahl der Nulliparae = 74 = 35.4 %
„ „ „ = 135 = 64.6 %
zusammen = 209 *

Von den 74 Nulliparen waren steril verheiratet 27
virgines 31
ledig 16

* Von den übrigen Patientinnen waren keine Angaben vorhanden.

2. Sind Myome im Stande die Fertilität erheblich zu beeinträchtigen oder ganz aufzuheben?

Von den 135 Parae waren verheiratet 125
unverheiratet 10

Im Ganzen waren also von 209 Patientinnen
verheiratet 152 = 72.7 %
unverheiratet 57 = 27.3 %
steril verheiratet waren 27 von 152 = 17.7 %

8 steril verheiratete Pat. hatten erst Ende der dreissiger, resp. anfang der vierziger Jahre geheiratet, eine erst mit 50 Jahren. Die Zahl der Entbindungen bei den 135 Parae führen wir in folgender Tabelle an:

I-p	II-p	III-p	IV-p	V-p	VI-p	VII-p	VIII-p	IX-p	X-p	XI-p	XII-p	XIII-p	
23	22	15	17	18	15	8	4	5	4	0	1	3	=135

Auf den einzelnen Fall berechnen sich hieraus 4.0 Geburten.

Wir beginnen nunmehr mit der Besprechung der Indicationen, welche in unsern 233 Fällen eine Operation notwendig machten. Als Hauptindicationen, welche wir aus Erfahrung kennen, nennen wir:

1. Blutungen in Form von Meno- oder Metrorrhagien.
2. Schmerzen.
3. Unaufhaltsames Wachstum der Geschwulst.
4. Maligne Degeneration derselben.
5. Druckerscheinungen von Seiten der Blase und des Rectums.
6. Vereiterung resp. Verjauchung des Myoms.
7. In seltenen Fällen Ansammlung von Ascites.

Diejenigen Patientinnen, welche unter 30 und die welche über 50 Jahre alt waren, werden gesondert besprochen. Die nun folgenden Zahlenangaben beziehen sich also auf das Gros der Patientinnen, welche zwischen 30 und 50 Jahre alt waren und bei welchen das Vorkommen eines Myoms, das Symptome macht und daher eine Operation verlangt, nicht als etwas Besonderes anzusehen ist.

Wegen Menorrhagien wurden operiert 37 Fälle, wegen Menorrhagien und andern Symptomen 18 Fälle, zusammen gleich 55 Fälle.

Diese andern wichtigen Symptome bestanden in

1. Dysmenorrhoe bei 5 Pat.
2. Heftigen Kreuzschmerzen bei 3 Pat.
3. Heftigen Schmerzen im Bauch 4 Mal.
4. Häufigem Drang zum Urinieren 2 Mal, in einem dieser Fälle bestand zeitweilig Incontin. urinae.
5. Waren neben Menorrhagen Vorfallbeschwerden in einem Fall vorhanden.

In dem 14. Fall bestanden heftige Schmerzen vor dem Eintritt der menorrhag. Blutungen, der 15. Fall war durch übelriechenden Fluor-Myoma submucos. gangreanescens ausgezeichnet, im 16. Fall war schwere Hysterie vorhanden, welche ausser durch Krämpfe sich durch mannigfache Unterleibsbeschwerden äusserte.

Wegen Metrorrhagien allein wurden operiert 45 Fälle, wegen Metrorrhagien und andern Symptomen 13 Fälle, zusammen hatten also 58 Patientinnen Metrorrhagien. Die Indicationen, welche die Metrorrhagien in diesen 13 Fällen complicierten, bestanden

3 mal in heftigem Blasentenesmus

4 mal in wehenartigen Schmerzen, zwei mal verbunden mit Fluor. In allen 4 Fällen handelte es sich um submucoese fibroese Polypen.

3 mal bestanden heftige Schmerzen im Unterleib während den Blutungen, 1 mal auch ausserhalb denselben.

In 2 Fällen von Myoma cysticum war der Patientin die rasche Zunahme des Leibes aufgefallen. Hier war also doppelte strenge Indication zur Operation gegeben: Metrorrhagien einer-, Myoma cysticum anderseits.

Rasches Wachstum der Geschwulst gab 5 mal die Indication zur Operation (in 2 Fällen My. interst., in 3 Fällen My. cystic.)

Schmerzen allein indicierten in 30 Fällen die operative Entfernung des Tumors; in drei Fällen von diesen 30 war

ausser den Schmerzen im Unterleib häufiger schmerzhafter Urindrang bestimmend. Wegen exquisiten Blasen- resp. Harnröhrensymptomen musste 11 Mal zum Messer gegriffen werden. 4 typische Fälle seien des klinischen Interesses mitgeteilt:

1. S. Ch., 35 Jahre. Aufgenommen 30. I. 1899; operiert 11. II. 1899. Aus der Anamnese ist ausser dem gynaekologisch interessanten von Belang, dass sie seit 6 Jahren an Herzklopfen und Kurzatmigkeit leidet. Seit einem halben Jahre hat Patientin Blasenbeschwerden. Sie bemerkt, dass sie sich beim Harnlassen öfter stärker anstrengen muss; sie müsse auch öfter urinieren als früher. Vor einer Woche stellte sich heftiger Harndrang, verbunden mit Unvermögen die Blase zu entleeren, ein, so dass kathetrisiert werden musste. Patientin sucht der Blasenbeschwerden wegen die Klinik auf.

Status praes: Gracile, mässig gut ernährte Frau. Lungen gesund. An der Herzspitze ein lautes diastolisches Geräusch, II. Aortenton accentuiert. Vagina eng, Uterus anteflectiert; im hintern Scheidengewölbe fühlt man einen harten knolligen Tumor, der den ganzen Douglas ausfüllt und mit dem Uterus zusammenhängt.

Wegen mehrmaliger Tachycardieanfälle transferierte man die Patientin zur Beobachtung in die medizinische Klinik, wo sie 7 Tage verblieb, bevor man sich zur Vornahme einer Operation entschloss.

Am 11. II. 1899 wurde dieselbe sodann in folgender Weise ausgeführt:

Eröffnung des vordern und hintern Douglas durch Colpotomia ant. et post. Anlegen von je einer Klammer an die beiden Parametrien. Jodoformgazetamponade der Vagina. Laparotomie: Eröffnung der Bauchhöhle vom Nabel bis zur Symphyse. Uterus in einen über kindskopfgrossen harten höckerigen Tumor verwandelt. Abklemmen der Ligamente mit Angiothryptoren, Entfernung des Tumors samt beiden Adnexen. Das linke Ovarium ist cystisch degeneriert. Exacte Blutstillung durch Umstechungen und Ligaturen. Zum Schluss wird das Peritoneum dachförmig über der Vagina vernäht. Schluss der Bauchhöhle. Am 13. II. wurden Klammern und Tampon entfernt. Der weitere Verlauf war durch anhaltende Temperatursteigerung, welche auf eine Beckeneiterung zurückzuführen war, gestört. Der Eiter wurde zum ersten Mal am 25. II. nach Freilegen der Vagina mit Speculis entleert, neue Entleerung am 5. III. Am 6. III. wurde nach Wiedereröffnung der Scheidenwunde ein T-Drain eingelegt. Definitive Entfernung desselben am 14. IV. Tachycardieanfälle sind notiert am 15. II., 14. III. 2 Anfälle, am 18. III., 25. III., 6. IV. je 1 Anfall. Am 7. IV. Puls immer noch sehr frequent. 14. IV. Die Anfälle wiederholen sich hie und da. 20. IV. heftiger Anfall von Tachycardie. Sonst Allgemeinbefinden befriedigend. Temperatur normal. Kein Fluor mehr.

4. V. Rechts in der Nierengegend eine schmerzhafte, gerötete fluctuierende Stelle. Probepunction ergiebt Eiter. Incision des Abscesses und Entleerung von ziemlich viel Eiter. Drainage.

18. V. Seit 8 Tagen unausgesetzte Tachycardie (Puls stets ca. 180); seit 2 Tagen Oedem der Beine und Hände, Kurzatmigkeit, Bangigkeit, sieht schlecht aus.

20. V. Auf dringenden Wunsch nach Hause entlassen.

Sei zu Hause am 25. V. gestorben.

Die Diagnose lautet in diesem Fall: Retrocervicale Myome des Uterus, ein Myoma cervicale retrouterinum war vorhanden in dem gleich anzuführenden Fall:

2. H. A. 45 Jahre. Aufgenommen 22. VII. 1898; operiert 28. VII. 1898.

Anamnese ohne Belang bis zum Beginn der jetzigen Affection: Seit 3 Wochen Schmerzen im Unterleib und Kreuz, Arbeitsunfähigkeit, Beschwerden beim Wasserlassen bestehen schon längere Zeit; Patientin lässt oft, aber immer wenig trüben Urin mit brennendem Schmerz. Obstipation häufig. Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Durstgefühl.

Status praes: Mittelgrosse, etwas abgemagerte Patientin. Herz und Lungen normal. Leib: stark aufgetrieben, halbkuglig vorgetrieben durch einen harten mannskopfgrossen Tumor, der bis 2 Finger breit über den Nabel reicht. Die Percussion ergiebt über dem Tumor überall Schenkelschall. (Teilweise wird derselbe durch die stark gefüllte Blase gebildet, wie die Katheterisation ergiebt.) Weiter Introitus vaginae, hintere Vaginalwand descendiert. Vaginalwände durch einen Tumor hart aneinandergedrückt. Die Portio ist schwer erreichbar, sie steht hinter der Symphyse und sieht nach unten und vorn. Das kleine Becken ist ausgefüllt durch einen etwa kindskopfgrossen Tumor von sehr harter Konsistenz, der die hintere Scheidenwand vorwölbt und mit dem Uterus zusammenzuhängen scheint. Mit einem weichen Katheter wird aus der Blase eine grosse Menge übelriechenden Urins entleert. Reichlich Eiweiss. Rectum sehr stark mit Kot gefüllt.

23. VII. Blase sehr stark gefüllt, reicht bis zum Nabel; mit Katheter werden $2^1/_2$ Liter stark eitrigen, eiweissreichen Urin entleert. 3 mal täglich Blasenspülungen.

24. VII. In 24 Stunden 2500 ccm trüber Urin entleert.

25. VII. Urin wird nicht spontan entleert; mit Katheter in 24 Stunden 1500 ccm. Urin sehr trüb. Wohlbefinden, keine Schmerzen.

26. VII. Urin kann noch nicht gelassen werden, ist trüb, 24-stündige Menge 1300 ccm.

Untersuchung in Narkose: Uterus liegt anteflectiert nach vorn, Sonde geht ca. 8 cm ein, hinter ihm liegt ein faustgrosses, von der Hinterwand der Cervix ausgehendes rundes Myom.

28. VII. Operation: Nach Eröffnung der Bauchhöhle vom Nabel bis zur Symphyse Anbohren des von der hintern Cervixwand ausgehenden im kleinen Becken stark adhaerenten Tumors. Hervorhebeln desselben, Anlegen von Klammern an die Lggta. infund. pelvica. Durchtrennung derselben, Eröffnung des hintern und vordern Scheidengewölbes nach Ablösen der Blase, Anlegen von Klammern an die Parametrien, Durchtrennung dieser, Exstirpation des Uterus samt seinen Adnexen. Die Klammern werden durch Ligaturen ersetzt. Vernähen des Peritonemus über den Stümpfen. Naht eines oberflächlichen Darmrisses. Jodoformgazedrainage durch die Vagina. Schluss der Bauchwunde. Urin post. op. leicht blutig gefärbt, Infusion von 300 ccm physiol. Na Cl-Lösung.

1. VIII. Tampon entfernt.

10. VIII. Normaler Heilverlauf. Urin immer noch trüb, wird ausgespült. Kann jetzt spontan urinieren.

22. VIII. Geheilt entlassen. Bauchwunde geheilt, hat jedoch an einzelnen Stellen secerniert.

Die schweren Incarcerationserscheinungen von Seiten der Harnröhre erklären sich in diesen 2 Fällen leicht aus dem Sitz und der Grösse des Tumors: Retrouterine Myome, die von der Hinterwand der Cervix resp. des Uterus ausgingen, den Uterus samt der Cervix durch ihre zunehmende Grösse immer mehr nach vorn schoben, ihn zuletzt fest an die Symphyse pressten und dadurch zu Compression und Undurchgängigkeit der Harnröhre für spontane Urinentleerung führten.

Etwas anders lagen die Verhältnisse in dem nun folgendem Fall:

3. W. B., 39 Jahre. Aufgenommen 17. XII. 1898, operiert 17. I. 1899.

Die Anamnese ergiebt folgende wichtige Thatsachen: Patientin hat 5 mal spontan geboren; 2 mal wurde sie in der Klinik entbunden, vor 7 und 12 Jahren. Sie wurde vom Arzt in die Klinik geschickt, da 1/4 Jahr vor dem Ende der Gravidität sich sehr heftige Schmerzen im Kreuz und Unterleib einstellten, und mehrere Tage völlige Harnverhaltung bestand. Dieselbe sei auf interne Behandlung zurückgegangen. Seit 8 Tagen, am 11. XII. nachts plötzlich starke Schmerzen auf der Blase und Harndrang, ohne dass ein Tropfen Urin gelassen werden konnte; 12. XII. kein Urin, Schmerzen stärker, spontan Stuhlgang; arbeitete an diesem Tag. 13. XII. Kein Urin, Defaecation spontan, schmerzlos, lag teilweise zu Bett. 14. XII. Kein Urin, starke Schmerzen, keine Defaecation. Bemerkt Vorwölbung des Leibes, lag 1/2 Tag zu Bett, fühlte sich sehr schlecht, abwechselnd starker Schweiss und Frösteln. 15. XII. Kein Urin. Kann vor Schmerzen nicht mehr liegen, findet nur gehend etwas Erleichterung, kein Stuhl. Schwitzen, Frost, Würgen; Appetit fehlt völlig.

Nimmt seit 8 Tagen nur wenig Milch zu sich. 16. XII. Kein Urin, fühlte sich sehr elend, schlaflos; ging zu Fuss 1/2 Stunde weit zum Arzt ohne besondere Beschwerden. Derselbe entleerte 2 1/4 Liter zersetzten Urin vermittelst Katheters. Patientin fühlte sich darauf leichter und ging mühsam allein nach Hause. Nachts Schmerzen zum Schreien, kein Schlaf, Würgen, Frösteln, weder Stuhl- noch Urinentleerung. Periode nie ausgeblieben.

17. XII. Kommt heute 8 1/2 a. m. mit Wagen hier an (Fahrt 1 1/2 Stunden). Bisher kein Urin, kein Stuhl, starke Leib- und Kreuzschmerzen, Frösteln und Schwitzen. Kann gut gehen.

Status bei der Aufnahme: Constitution mässig kräftig, Herz und Lungen gesund, Leib in den untern Partien schmerzhaft. Vagina weit, im hintern Scheidengewölbe ist ein praller weicher Tumor zu fühlen. Portio steht hinter der Symphyse, Uterus kindskopfgross, retroflectiert, festweiche Consistenz, in Narkose aufrichtbar. Tuben Lig. lata, Ov. ohne Besonderheit. Harn furchtbar stinkend, trüb.

Am 17. XII., dem Aufnahmetag, wurde der Uterus in Narkose aufgerichtet. Katheterismus entleert, übelriechenden, zersetzten Urin. 3 mal täglich Blasenspülung mit Kaliumpermanganat.

18. XII. Uterus wird wieder aufgerichtet.

21. XII. Der nur mit Mühe aufrichtbare Uterus fällt alsbald wieder in seine retroflect. Lage zurück Urin heute weniger trüb.

24. XII. Urin heute klar. Ein eingeführtes Pessar vermag den Uterus nicht in anteflectierter Lage zu erhalten. Entfernung des Pessars.

7. I. Urin wieder etwas trüb.

17. I. Totalexstirpation per vaginam. Umbrennen der Portio, Ablösen der Blase Eröffnung des Peritoneums vorn und hinten. Spalten des Uterus. Einsetzen des Myombohrers in denselben, der Tumor, ein interstitielles Myom der hintern Uteruswand wird morcelliert und in einzelnen Stücken entfernt, nachdem starke Verwachsungen im Douglas gelöst sind. Blutstillung mit Klammern. Das Peritoneum wird durch 2 Klammern geschlossen. Jodoformgazetamp. der Vagina.

18. I. Wird kathetrisiert. Urin leicht trüb. Blasenspülungen 3 mal täglich.

19. I. Klammern entfernt. 20. I. Tampon entfernt.

21. I. Peritonealklammern entfernt.

23. I. Wird etwas nass. Urin noch trüb.

29. I. Abwechselnd trocken und feucht, lässt Urin; derselbe ist klar. Wird 2 mal täglich ausgespült.

2. II. Wohlbefinden. Urin nahezu klar. Ausspülungen fortgesetzt.

7. Entlassung. Urin noch ganz wenig getrübt. Soll in 3—4 Wochen sich wieder zeigen.

In diesem Falle handelte es sich also um ein interstitielles Myom der hinteren Uteruswand verbunden mit Retroflexio

uteri, die zwar aufrichtbar war, aber nicht in Anteflexionsstellung erhalten werden konnte. Das wachsende und das Becken allmälig vollständig ausfüllende Myom führte zu „Retroflexio uteri myomatosi incarcerata“ in Analogie zur Retrofl. ut. grav. incarc, Retentio urinae et alvi und deren Folgeerscheinungen. Die Operation war dringend indiciert, da die Retroflexion nicht dauernd in Anteflexion übergeführt werden konnte, was sich erklärt durch die bei der Operation im Douglas gefundenen Verwachsungen.

4. M. J., 45 Jahre. Aufgenommen 31. X. 1898, operiert 9. XI. 1898.

Anamnest. ist von Bedeutung, dass seit 1 Jahr Blasenbeschwerden bestehen: Harnverhaltung, so dass zeitweise kathetrisiert werden muss. Zeitweise ist spontanes Urinlassen möglich. In den letzten 3—4 Wochen Steigerung der Urinbeschwerden.

Status praesens: Leib mässig vorgewölbt. Oberhalb der Symphyse ist ein dieselbe 4 Querfingerbreit überragender Tumor zu fühlen, von harter Consistenz und knolliger Oberfläche. Nach rechts von demselben fühlt man den elevierten Uterus. Portio steht extramedian, nach rechts verlagert, ist weich, schlank, mit grübchenförmigem, geschlossenem Muttermund. Der Uterus ist eleviert, liegt ganz nach rechts verdrängt durch einen links vom Uterus ausgehenden, knolligen harten Tumor, der mannskopfgross ist, das kleine Becken vollständig ausfüllt, die Blase nach abwärts drängt und der identisch ist mit dem bei der äussern Untersuchung über der Symphyse gefüllten Tumor. Blase nach unten dislociert. Urin klar ohne Eiweiss.

Laparatomie: Die Bauchhöhle wird vom Nabel zur Symphyse eröffnet, der mannskopfgrosse Uterus mit dem Bohrer herausgehebelt. Abklemmen und Durchschneiden der Ligamente, Eröffnung des vordern und hintern Scheidengewölbes. Fassen der Parametrien mit Klammern von der Vagina aus. Einige Klammern werden durch Ligaturen ersetzt. Naht des Peritoneums über der Vagina. 2 Klammern bleiben liegen, Jodoformgazetamponade der Vagina. Heilung glatt (ausser geringer Secretion im untern Wundwinkel).

Wegen sarkomatoeser Degeneration des Myoms wurde in 2 Fällen operiert. In beiden Fällen handelte es sich um submucöse Myome (Symptome waren bei einer 44-jährigen Pat. mit Polyp. sark. fundi: Metrorrhagien, bei einer 48-jährigen Patientin jauchiger Fluor. Diese hatte ein partiell in die Vagina geborenes submucoeses Myom, das sarkomatoes entartet war.) Wir werden später bei Besprechung der Complicationen bei Myom noch auf beide Fälle zurückkommen.

Ascites gab in einem Fall die Indication zur Operation (der Fall wird später näher mitgeteilt), in den 2 letzten Fällen war neben dem Myom eine totale Inversio vag. und Prolaps. ut. vorhanden.

Soweit die Patientinnen zwischen 30, resp. 31 und 50 Jahren.

Die eine Patientin, die 20 Jahre alt war, musste wegen bereits eingetretenen Incarcerationserscheinungen und Menorrhagien operiert werden. Es handelte sich um ein interstitielles Myom der vordern Uteruswand. Der Uterus war kindskopfgross, das Myom sass in der Muskulatur und war auffallend weich. Das linke Ovarium war hühnereigross durch eine beginnende Cyste. Es wurde durch combinierte Laparatomie die Radikaloperation ausgeführt.

Wegen Myoma cysticum cervicis wurde eine 30-jährige Patientin am 21. V. 1900 operiert. Der Fall bietet auch sonst manches Interessante und wird ausführlich mitgeteilt werden.

Zwischen 50 und 55 Jahren wurden 33 Patientinnen operiert und zwar wegen:

1. *Menorrhagien* allein **5** (51-j. 2; 52-j. 1; 53-j. 2 Pat.) Menorrhagien und total Prolaps **1** (55-j.), Menorrhagien und Incontinent. ur. **1** (55-j.), Menorrhagien und Schmerzen **2** (beide 52-j.).

2. *Metrorrhagien* **14** (51-j. 2; 52-j. 6; 53-j. 2; 54-j. 3; 55-j. 1).

3. Wegen Schmerzen im Unterleib **4** (51-j. 1; 53-j. 1; 54-j. 1; 55-j. 1).

4. Wegen Retentio urinae **1** (Myoma interst., das sich nach links vorn entwickelt hatte); wegen Incontin. urinae **1** (Myoma interstitiale von mannskopfgrösse, dessen unterer Teil das Becken vollständig ausfüllte, die Scheidengewölbe nach unten und vorn drängte. Die Blase war durch den Tumor sehr weit nach oben gezogen). Pat. hatte angeblich nur während des Gehens Incont. ur.

Die wegen Retent. ur. operierte Pat. war 54 Jahre alt (Menopause 1 Jahr); die letzte, wegen Incont. ur. operierte 52 (noch menstruiert!).

5. Wegen Myoma cysticum **2** (Schmerzen, Zunahme des Leibes). Die eine Pat. war 53, die zweite 54 Jahre alt.

6. Wegen Myoma submucos. gangraenescens **1**.

8 Patientinnen waren über 55 Jahre alt, als sie zur Operation gelangten.

1. 56 Jahre, 1 Pat.: Menopause vor 2 Jahren, vor 6 Monaten 2-tägige Blutung. Stets Schmerzen im Unterleib. Diagn.: Myomata interst. et subser.

2. 57 Jahre, 1 Pat.: Menopause vor 6 Jahren. Seit *12 Wochen* Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend (Myomata uteri interstitialia, teils verkalkt, teils fettig degeneriert).

3. 59 Jahre 4 Pat.:

1. Mit 55 Jahren 1 Jahr Menopause, im 56., 57., 58. Jahre je eine mehrere Tage dauernde Blutung; im 59. Jahre im April und Mai *6 Wochen lang* Blutung. Diagnose Myoma uteri subum.
2. Pat. blutet angeblich seit 4 Jahren fortwährend per vaginam. Es handelte sich um ein gänseeigrosses Fibrom der vordern Muttermundslippe, das die Vagina vollständig ausfüllte.
3. Polypus sarcomatosus fundi.
4. Pat. fühlte sich sehr elend, Schmerzen oder sonstige Symptome bestanden nicht. Es wurde durch Laparatomie ein kindskopfgrosser Uterus mit Myoma interstitiale entfernt, sowie ein apfelgrosses Cystom des linken Ovariums.

4. 61. Jahre, 1 Pat. wegen Myomata sarkomatosa operiert.

5. 63 Jahre 1 Pat. ebenfalls wegen maligner, sarkomatoeser Entartung eines Myoms operiert. Und zwar handelte es sich um ein gestieltes submucoeses Sarkom.

Führen wir die Operationsindicationen nochmals zusammenfassend an. Es wurden operiert wegen

1. Blutungen 138.
2. Schmerzen 36.
3. Druckerscheinungen 14 (von Seiten der Blase).
4. Vereiterung, resp. Verjauchung 1.
5. Wegen maligner Degeneration 5.
6. Ascites 1 (verbunden mit heftigen Schmerzen in abdomine).
7. Prolapsus ut. myomatosi 2.
8. wegen raschen Wachstums 8.
9. Keine Beschwerden, Pat. fühlt sich und ist sehr elend 1 (59 Jahre alt).

Zusammen = 206 Fälle.

In einem Fall wurde wegen eines das Becken vollständig ausfüllenden Myoms der hintern Uteruswand die classische Sectio caesarea ausgeführt und die Castration angeschlossen, in einem zweiten Fall wurde wegen eines ebenfalls die Geburtswege verlegenden Myoms der vordern Uteruswand, die Sectio caesarea vaginalis mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus gemacht. *

Die Art und Zahl der bei den 233 Fällen in Anwendung gekommenen Operationen war:

I.	Vaginale Operationen:	
	a) vaginale Abtragungen	12 (submuc. Polyp.)
	b) Kolpotomia posterior	1 (My. subseros)
	c) vaginale Totalexstirpationen	95
	d) vaginaler Kaiserschnitt	1 (mit Totalexstirp.)
II.	(Ventrale) Laparatomien	102
III.	Sectio caesarea	1
IV.	combinierte Totalexstirpationen	21
		233

ad c) u. d) Bei den vaginalen Totalexstirpationen kamen in Anwendung:

1.	Ligaturen	39 mal
2.	Klammern und Ligaturen	19 mal
3.	Klammern	38 mal
		96

der vaginale Kaiserschnitt wurde mit Ligaturen behandelt.

ad II. Laparatomien 102. Davon waren:

1.	Totalexstirpationen	83	94
2.	supravaginale Amputationen	11	
3.	Castratio duplex	1	8
4.	Castratio duplex mit Myomenucleation	3	
5.	Myomenucleation	2	
6.	Myomenucleation mit Castrat. dextr.	1	
7.	Myomenucleation mit Ovariotomia dextra	1	
		102	

* Ausführliche Angaben von den übrigen Fällen fehlten.

ad III. Sectio caesarea ventralis. Hiebei wurde in Anschluss an den Kaiserschnitt die doppelseitige Castration gemacht.

Bezüglich der bei den verschiedenen Operationen angewandten Technik, vor allem derjenigen der vaginalen Totalexstirpation, verweisen wir auf die aus der Feder des Herrn Prof. Döderlein selbst stammenden Arbeiten.

Die Erfolge der Operationen waren:

geheilt sind im ganzen 225 Patientinnen
gestorben 8

1. Von den *95 wegen Myom* ausgeführten *vaginalen Totalexstirpationen starben* 3 Patientinnen: Mortalität gleich 3,1 %. Zwei an acuter Peritonitis, die Dritte an Nachblutung (nach Angiothrypsie).

2. Von *94 wegen Myom ausgeführten abdominalen Totalexstirpationen und supravaginalen Amputationen starben 3 Patientinnen:* Mortalität 3,1 % o. Zwei Patientinnen starben an Lungenembolie, 1 an Pyelonephrose infolge von Gangraen der bei der Operation verletzten Ureteren, ausserdem war Lungenembolie und ein abgekapselter Abscess im kleinen Becken vorhanden.

Eine vierte laparatomierte Patientin, bei welcher Myomenucleation und rechtseitige Castration ausgeführt worden war, starb an (anatomische Diagnose): Innerer Incarzeration einer grossen Partie des untern Ileums durch einen Adhaesionstrang. Ausserdem war Eiterung am Uterus und im Douglas vorhanden. Die Gesamtmortalität für vaginale abdominelle und combinierte Totalexstirpationen (wobei auch die 11 supravaginalen Amputationen mitgezählt sind) beträgt also 2,8 % (6 : 210); nimmt man noch die 8 Laparatomien dazu, bei denen nur Castration oder Myomenucleation gemacht wurde, so ergiebt sich 3,2 % Gesamtmortalität.

Die achte gestorbene Patientin ist die vaginale Sectio caesarea. Dieser Todesfall ist wohl nicht der Myomoperation zur Last zu legen, sondern den durch die Gravidität gesetzten besondern Verhältnissen. Er wurde daher auch in der

Mortalitätsstatistik nicht mitgerechnet, da diese nur für Myome gelten soll.

Bevor auf die *Zusammenstellung der Complicationen* unserer 233 Fälle eingegangen wird, sei es uns erlaubt die Bedingungen des Zustandekommens derselben und ihre Art kurz zu erörtern.

1. Ist das Myom als solches geeignet, Krankheitszustände im weiblichen Organismus hervorzurufen, die wir als Complicationen bezeichnen dürfen, oder

2. sind es nur Erkrankungen, die wir zufällig mit Myom zusammen antreffen, welche wir als solche ansprechen können?

Das „gewöhnliche" Myom des Uterus ist als exquisit gutartiger Tumor bekannt. Diese Tumoren schaden im allgemeinen nur, indem sie durch ihr Wachstum und die dadurch erreichte Grösse eine rein mechanische Compression und allmähliche Verdrängung der sie umgebenden Gewebsbestandteile und Organe herbeiführen. Die dadurch bedingten funktionellen Schädigungen sind es, die wir als Symptome des Tumors aufzufassen gewohnt sind. Dieselben sind also lokaler Art und daher ist Sitz und Entwicklung des Tumors in der Nähe von lebenswichtigen, in ihrer Fähigkeit aber leicht ungünstig zu beeinflussenden Organen von der allergrössten Bedeutung für den gesamten Organismus. Vom Myom speziell wissen wir, dass es sehr häufig die Ursache von pathologischen Veränderungen in seiner Umgebung ist, Veränderungen, die wir im allgemeinen als Folgen des Druckes des Tumors auf seine Nachbargewebe und Organe bezeichnen dürfen. Hieher gehören *1.* die teils *acut*, teils *chronisch entzündlichen, proliferirenden eventuell auch atrophischen Veränderungen des Endometriums, 2. die teils hyperplastischen, teils hypertrophischen Zustände des Myometriums, 3. die durch den Tumor bedingte Vergrösserung des Uterus*, welche zu *Compression* der *Nachbarorgane*, in *erster Linie der Blase, Harnröhre* und des *Rectums* führt, nicht unwichtig ist ferner auch der auf die Ligamenta lata und Parametrien ausgeübte Druck, insofern er leicht Stauung in den Gefässen derselben herbeizuführen imstande ist, 4. sind zu nennen *Lage-*

veränderungen des Uterus und der Adnexe infolge des Wachstums des oder der Myome; aber nicht nur Lageveränderungen der Adnexe sind bei Myom häufig, sondern in etwas über der Hälfte der Fälle wurden von Fabricius und Bulius *grössere und kleinere pathologische Befunde* an den *Tuben* und *Ovarien* erhoben, und zwar fand sich am häufigsten Endosalpingitis, zum Teil verbunden mit interstitieller Salpingitis. Hydrosalpinx wurde in nicht wenig Fällen getroffen, zuweilen auch Pyosalpinx. Und zwar war die Affection in den von Fabricius untersuchten Fällen stets doppelseitig. In den Ovarien sind Veränderungen bei Myom constant anzutreffen, zum Teil sind dieselben bedeutender Art. Die Ovarien sind regelmässig vergrössert, bis auf das Vierfache. Diese Vergrösserung ist teils zurückzuführen auf zahlreiche cystisch erweiterte Follikel, teils auf Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. Neben diesen proliferierenden Vorgängen findet man auch herdförmige Rundzellenanhäufungen. Die Gefässe zeigen typische Veränderungen: in frühern Stadien Hyperaemie und Zunahme der Arterien, Erweiterung der Venen, später trifft man Verdickung der Media und Intima der Gefässe, welche zu Obliteration derselben führen kann. Wichtig sind die Veränderungen am Follikelapparat. Unabhängig vom Alter der Patientin gehen die Primordialfollikel zu Grunde, infolge der Stromawucherungen und der Verengerung und Obliteration der Gefässe, ebenso kleinere Graafsche Follikel. Die grössern Graafschen Follikel zeigen oft cystische Erweiterung. Als Folgezustand dieser Cystenbildung treffen wir die sogen. „Kleincystische Degeneration der Ovarien". Kurz zusammenfassend ausgedrückt finden wir also in den Ovarien bei Myom des Uterus chronisch entzündliche, proliferierende Prozesse im Stroma, verbunden mit Wucherungs- und später Degenerationsvorgängen an den Gefässen. Als Folge davon treffen wir ein vorzeitiges Zugrundegehen des gesamten Follikelapparates. Als weitere *direkte Folgezustände des Myoms* sind *Peritonealverwachsungen* zu nennen, ferner die *Ansammlung von Ascites*. Sehr selten treffen wir eine *Compression und Druckatrophie der*

Ureteren an, mit consecutiver *Hydronephrosenbildung*. Eine Sonderstellung nehmen die *Herz- und Gefässveränderungen* bei Myom insofern ein, als sie nicht direkte Folgezustände des Myoms, sondern als Folge der Blutungen aufzufassen sind, welche aus dem durch das Myom krankgemachten Endometrium auftreten. Strassmann und Lehmann vertreten die Ansicht, dass vielleicht in gewissen Fällen Herz-, Gefäss- und Uterusveränderungen als Symptom *einer* auf vasomotorischen Vorgängen beruhenden Erkrankung anzusehen sind.

Dies also wären die *pathologischen Prozesse,* welche das *Myom in seiner Umgebung* hervorzurufen imstande ist. Wir treffen verhältnismässig häufig *pathologische Verhältnisse im Bau des Myom* an. Und zwar beruhen dieselben teils auf Ernährungsstörungen, sind also *regressiver Art,* teils beruhen sie auf dem *Eindringen von Entzündungserregern* in das lebende Myomgewebe, oder es können durch saprophytische Pilze in bereits abgestorbenen Myomteilen Zersetzungsvorgänge hervorgerufen werden, welche zu saprämischen Zuständen führen. Oefter dürften beide Vorgänge combinirt vorkommen. Als Veränderungen regressiver Art im Myomgewebe sind zu nennen:

1. Einfache Atrophie.
2. Fettmetamorphose.
3. Myxomatoese, in spätern Stadien cystische Erweichung.
4. Amyloidentartung.
5. Nekrose.
6. Verkalkung.

Eine dritte Art der Veränderung des Myomgewebes ist die *sarkomatoese Entartung* desselben. Ueber die Ursachen derselben ist nichts bekannt. Primäre Carcinombildung dürfte in einem „gewöhnlichen", nur aus Bindegewebe und Muskelzellen bestehenden Myom eine Unmöglichkeit sein. Wohl aber wäre eine solche denkbar bei den eine ganz besondere Stellung in anatomischer Beziehung zum Teil auch in klinischer Beziehung einnehmenden Adenomyomen und Cystadenomyomen. Diese Tumoren sind mit Rücksicht darauf, dass sie von Anfang an epitheliale Bestandteile, welche mit der Geschwulst

mitwachsen, und folglich einen wichtigen Bestandteil derselben ausmachen, von den gewöhnlichen Myomen abzutrennen. Warum sollte nicht gelegentlich von den Drüsenbestandteilen eines Adenomyoms eine Carcinombildung ausgehen? In ein gewöhnliches Myom dagegen kann höchstens ein primäres Carcinom der Uterus-, Cervix- oder Portioschleimhaut hineinwachsen, wie ja das Carcinom alles, was in seiner Nähe ist, durchwächst und zerstört.

Ausser den Adenomyomen möchten wir auch die angiomatoesen Myome nicht in eine Linie stellen mit den Kugelmyomen. Wir möchten dieselben als analog auffassen den teleangiectatischen und cavernösen Haem- und Lymphangiomen anderer Organe. Bei diesen sind, wie man annimmt, die Blut- oder Lymphgefässe, resp. cavernösen Räume schon in der Anlage der Geschwulst vorhanden, ja sie bilden den Hauptbestandteil derselben, indem sie es hauptsächlich sind, die das Wachstum des Tumors bedingen. So dürften sich auch die angiomatösen Myome bezüglich ihres Wachstums stellen — womit natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass die myomatös-bindegewebigen Bestandteile ebenfalls das ihrige zur Vergrösserung der Geschwulst beitragen.

Wir kommen nunmehr zur *Beantwortung der Frage, welche* von dem *Myom hervorgerufenen Veränderungen* als *Complicationen* desselben anzusehen sind? Von vorneherein ist es ausgeschlossen, die pathologischen Zustände des Endo- und Myometriums hieher zu rechnen, ferner die durch die Grösse des Tumors bedingten Veränderungen, bestehend einerseits in Compression der Beckenorgane, anderseits in Lageveränderungen des Uterus und der Adnexe, auch die pathologischen Zustände im Bau der Adnexe dürften kaum zu den Complicationen gezählt werden können. Alle diese Folgezustände des Myoms sind 1. auffallend häufig und 2. was besonders wichtig ist, sie bedingen die charakteristischen Symptome des Myoms, sofern sie überhaupt klinisch zum Ausdruck kommen — was wohl am wenigsten der Fall ist bei den weiter oben beschriebenen Prozessen in den Tuben und Ovarien. Die Bildung von Hydro- und Pyosalpinx bei Myom

allerdings ist nicht als besonders charakteristisch für die Symptomatologie des Myoms anzusehen. Was die Pyosalpinx anbelangt, so sind wohl stets Mikroorganismen mit im Spiel und das Myom spielt in der Aetiologie derselben wohl keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Die Hydrosalpinx wird auffallend häufig bei Myom gefunden, Pyosalpinx dagegen durchaus nicht — wenigstens konnte nirgends eine Literaturangabe, die darauf hindeutete, gefunden werden. Ueber das Zustandekommen der Hydrosalpinx bei Myom dürfte gegenwärtig die Ansicht Menges die verbreitetste sein. Derselbe nimmt an, dass sie entsteht infolge von circumscripten, nicht bacteriellen Beckenbauchfellentzündungen, welche als Folge des Drucks des im Becken liegenden Tumors durch Circulationsstörungen sich ausbilden.

Die Pyosalpinx rechnen wir, gemäss der Ueberlegung, dass für sie überhaupt mit Sicherheit nur bacterielle Entstehung bekannt ist, zu den von Myom unabhängigen Complicationen, die Hydrosalpinx dagegen zu den vom Myom abhängigen, da sie zwar ziemlich oft, aber durchaus nicht häufig, bei Myom getroffen wird, und eigentlich nur anatomisches Interesse bietet. Die seltenern Folgezustände von Myom, wie Peritoncalverwachsungen, Ascites, Stieldrehung, Hydronephrosenbildung infolge von Compression der Ureteren, Herz- und Gefässveränderungen — welche ja nicht eine direkte Folge des Myoms sind — können wohl ohne weiteres als Complicationen bezeichnet werden. Die Herz- und Gefässveränderungen hauptsächlich dürfen auch aus dem Grund genannt werden, weil sie die Prognose in erheblichem Grade bestimmen.

Die sekundären pathologischen Prozesse im Bau des Myoms dürfen wohl sämtlich als Complicationen desselben gerechnet werden. Adenomyome und angiomatoese Myome sind eigentlich nicht hieher zu rechnen, sondern als besondere Gruppe von Tumoren anzuführen.

Zufällige Erkrankungen der Genitalorgane, sowie topographisch benachbarter Teile der Bauchhöhle sind ein bei Myom, namentlich bei der Operation desselben, häufig zu erhebender Befund. Die Chancen für das Zusammentreffen

der verschiedensten Genitalaffektionen mit Myom sind deshalb als sehr günstig anzusehen, weil das Myom so ausserordentlich häufig ist. — Um vollständig zu sein, werden im folgenden auch 25 Fälle berücksichtigt und zusammengestellt — allerdings gesondert von den andern — wo das Myom als Nebenbefund anzusehen war. Und zwar war dasselbe in diesen Fällen vollständig bedeutungslos, da es keine Symptome machte. Wie wir sehen werden, konnte es aber auch als vollständig symptomloser Tumor, allein seiner Grösse wegen von entscheidender Bedeutung werden für die Art des Eingriffes, den die neben ihm vorhandene Erkrankung indicirte. Alle diese zufällig mit Myom zusammen angetroffenen Erkrankungen sind als zufällige Complicationen desselben zu bezeichnen. Fassen wir zusammen! Wir haben *Complicationen:*

I. *Im Myom.* Darunter verstehen wir die *secundären pathologischen Aenderungen im Bau der Kugelmyome.* Der Uebersichtlichkeit halber werden auch Adenomyome und angiomatoese Myome hier abgehandelt werden dürfen.

II. *Neben Myom,* und zwar haben wir hier zu unterscheiden:

a. Complicationen, die *aetiologisch durch das Myom bedingt* sind; hieher gehören:

1. Peritonealverwachsungen.
2. Ascites.
3. Stieldrehung.
4. Hydrosalpinx.
5. Hydronephrose infolge von Ureterenkompression.
6. Herz- und Gefässveränderungen.
7. Blutungen in die Bauchhöhle aus Gefässen, welche sich infolge von Stauung durch den Druck des Myoms erweiterten und aus irgend einem Grund an einer Stelle zerrissen.

b. Complicationen, die *aetiologisch unabhängig vom Myom* sind. Hieher gehören alle zufällig mit Myom zusammen angetroffenen Krankheiten der Genitalien, und wenn man weiter gehen will, auch die Erkrankungen nicht nur anderer Bauchorgane, sondern auch solcher die weiter abliegen. Erkrankungen dieser Art als Complicationen bei Myom zu be-

zeichnen wäre doch wohl etwas zu weit gegangen (abgesehen vielleicht von Herzkrankheiten?)

Bei unsern 233 Fällen wurden beobachtet:

I. Complicationen im Myom (30).

a) Veränderungen regressiver Art (15).

1. Fettmetamorphose, verbunden mit teilweiser Verkalkung des Myoms 1 mal.
2. Myxomatoese Degeneration 2 mal.
3. myxomatoes-cystische Degeneration 1 mal.
4. Cystische Entartung 8 mal.
5. Nekrose 1 mal.

(ev. ad. 5) 6. Abschnürung, Nekrose und Verkalkung 1 mal.

7. Verkalkung allein 1 mal.

b) Veränderungen entzündlicher Art (4)
Verjauchung 4 mal.

c) Sarkomatoøse Degeneration 6 mal, hievon war in einem Fall das sarkomatoese Myom central cystisch erweicht, in einem zweiten — es handelte sich um ein submucoeses Sarkom — war dasselbe verjaucht.

Adenomyom wurde in 4 Fällen beobachtet,
Myoma haemangiectaticum in einem Fall.

II. Complicationen neben Myom.

a) Complicationen, welche aetiologisch vom Myom abhängig sind: 56.

1. Stieldrehung 1 mal.
2. Peritonealverwachsungen des Tumors, resp. Uterus (ohne Adnexerkrankung) 23 mal.
3. Hydrosalpinx 9 mal.
4. Ureterencompression und beginnende Hydronephrose 1 mal.
5. Ascites 2 mal.
6. Herz- (und Gefäss)veränderungen 19.
7. Blutung aus einer Vene an der Rückseite des Tumors 1 mal.

b) Complicationen, welche aetiologisch vom Myom unabhängig sind: 52.

1. Von Seiten des Uterus 9.

a) Inversio vagin., Descensus, resp. Prolapsus uteri 3 Mal.

Andere Lageveränderungen des Uterus wurden nicht zusammengestellt, da es kaum möglich sein dürfte in allen Fällen zu entscheiden, ob die Lageveränderung vom Myom abhängig war oder nicht.

b) Gravidität 5 mal.

c) Myoma uteri bipartiti unicollis 1 mal.

2. Von Seiten der Adnexe: 43.

a) Tuben 5
Pyosalpinx duplex 1,
einseitige Pyosalpinx 4 mal, 1 mal verbunden mit Salpingitis der andern Seite.

b) Ovarien: 28.
Cystoma ovarii glandulare 19
Cystoma ovarii papillare 1
Cystoma ov. dermoides 2
Haematoma ovarii 4
Pyovarium 2.

Eine Parovarialyste kam in einem einzigen Fall zur Beobachtung.

Adnexverwachsungen, Pelveoperitonitis chronica adhaesiva in 9 Fällen; in einem dieser Fälle waren die Verwachsungen auf die rechtseitigen Adnexe beschränkt, da sie die Folge einer Perityphlitis waren, in zwei Fällen war Sactosalpinx purulenta, in einem Pyovarium der verwachsenen Seite vorhanden.

Zum Schluss führen wir die 25 Fälle an, wo Myom Nebenbefund war. Die Hauptdiagnose war in denselben

Carcinoma port uteri 2
„ cerv. uteri 2
„ corp. uteri 3 (+ 1 sec. Carc. s. u.)
„ ovarii 4

Cystoma ovarii glandulare 10
dermoides 1
chronisch entzündliche Adnexerkrankung 3.

In dem einen Fall von Carcinoma portionis war ausser den interstitiellen und subserösen Myomen Pyosalpinx und pyovarium dex., Salpingitis sin vorhanden: in einem Fall von Corpuscarcinom war dasselbe durch Hineinwachsen eines primären Ovarialcarcinoms in dem fundus uteri entstanden.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht über die bei Myom gefundenen Complicationen, möchten wir uns erlauben, einzelne besonders interessante Fälle in extenso anzuführen.

I. Complicationen im Myom: 30 Fälle.

a) Regressive Veränderungen im Myom: 15 Fälle.

1. Fettmetamorphose des Myoms: 1 Fall. Ausser Verfettung war teilweise Verkalkung vorhanden.

F. M., 57 Jahre. Aufgenommen 25. V. 1900. Entlassen 23. VI. 1900. Familienanamnese ohne Belang. War nie krank. Erste Menstruation mit 15 Jahren; dieselbe war stets regelmässig. Menopause seit 6 Jahren. 4 normale Geburten und Wochenbetten, 1 Abortus. Nach diesem war Patientin ¼ Jahr lang bettlägerig wegen starker Blutungen. Seit 12 Wochen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, namentlich beim Arbeiten. Sonst keinerlei Beschwerden.

Status praesens: Kleine, noch kräftige Frau von mittlerem Ernährungszustand. Herz und Lungen gesund. Das Abdomen ist bis zwei Querfinger über den Nabel durch einen Tumor vorgewölbt, der sich weich elastisch anfühlt und dessen Palpation rechts vom Nabel schmerzhaft ist. Combinierte Untersuchung: Uterus in toto nicht zu fassen; die Portio steht retroponiert hoch oben in der Höhe der Symphyse und ist etwas nach links gezogen. Vom hintern Scheidengewölbe aus fühlt man ein Segment des oben beschriebenen Tumors. Tuben und Ovarien nicht zu fühlen.

Am 29. V. wurde die supravaginale Amputation des fast doppelt kindskopfgrossen Uterus ausgeführt. Heilung glatt.

Anatomische Diagnose: Myomata uteri, hauptsächlich der vordern und rechten Wand, mit teilweiser Verkalkung und Verfettung.

Verfettung der Myome findet man bekanntlich am häufigsten im puerperium, wo sich die Involutionsvorgänge am Uterus nicht nur auf die Muskulatur dieses Organs, sondern auch auf diejenige der Myome erstrecken. In unserm Fall handelte es sich um eine 57-jährige Frau, welche bereits

seit 6 Jahren klimakterisch war. Die Genitalien waren also bereits einer Altersatrophie verfallen. Es kann uns daher nicht wundern, wenn auch die Myome von Ernährungsstörungen betroffen – zum Teil erst in fettiger Metamorphose, zum Teil bereits im Zustand der Verkalkung angetroffen wurden. Wodurch freilich die Schmerzen zustande kamen, dürfte schwer zu sagen sein.

2. Myxomatoese Degeneration: 2 Fälle.

Sie findet sich nach Gebhard häufig in geringern Graden, sowohl in interstitiellen, als submucoesen Tumoren, mit besonderer Vorliebe in intraligamentären Myomen. Sie beginnt mit einer Erweichung der Intercellularsubstanz. Diese nimmt hiebei ein gallartig sulziges Aussehen an. Auf der Schnittfläche sieht man allenthalben zwischen den Muskelfaserbündeln vorquellende, gelblich durchsichtige, sulzige Massen. Die Hohlräume, welche durch die myxomatoesen Massen ausgefüllt sind, können verschieden gross sein. Durch dieselben sieht man das weniger erweichte Gewebe als feines Netzwerk von grauen und weisslichen Bälkchen und Fäden hindurchziehen.

In unsern beiden Fällen waren die Veränderungen in typischer Weise vorhanden. In dem einen Fall handelte es sich um ein interstitielles Myom; der Uterus war nicht ganz mannskopfgross. Derselbe wurde durch Laparatomie totalexstirpiert.

In dem zweiten Fall handelte es sich um eine 39-jährige Patientin, welche seit mehreren Jahren Menorrhagien, in der allerletzten Zeit fortwährende Metrorrhagien hatte.

Status praesens: kräftige, anaemische Frau. Herzdämpfung nicht verbreitert, systol. Geräusch an der Spitze. Leichte Bronchitis. Genitalbefund (comb. Untersuchung). Portio derb, vergrössert. Muttermund über markstückgross, aus seinem Lumen ragt der untere, ca. pflaumengrosse Pol eines submucoesen Myoms. Uterus ca. faustgross wenig beweglich. Am 1. III. 1900 wurde in Chloroformnarkose die vaginale Totalexstirpation mit Morcellement des myxomatoesen Myoms ausgeführt. Beide Tuben sind erweitert, zeigen serösen Inhalt: Sactosalpinx serose duplex. Glatte Heilung.

3. Myxomatoes-cystische Degeneration: 1 Fall.

Geht die myxomatoese Erweichung weiter, so kommt es an circumscripten Stellen zur Bildung grösserer Hohlräume, das Gewebe verflüssigt sich mehr und mehr, indem es die Hohlräume ausfüllt, die nunmehr Cysten vergleichbar sind.

M. H. 54 Jahre. Aufgenommen 7. XII. 1898, entlassen 20. I. 1899.

Aus der Anamnese führen wir an: Menstruation im 14. Jahr, war regelmässig, 4-wöchentlich, 4-tägig, stark, heftige Schmerzen. Seit 2 Jahren unregelmässig, ca. alle 3 Monate. Zum letzten Mal Anfang April 1898. Kommt wegen Schmerzen im Bauch und Rücken.

Status praesens: Allgem. Status ohne Belang. Leib: Der untere Teil ist kugelig gleichmässig vorgewölbt (Umfang 83 cm) durch einen derben, glatten, kugeligen gedämpften Schall zeigenden Tumor. Symphyse-Kuppe des Tumors 18, -Nabel 20 cm. Portio conisch, Muttermund ein rundes Grübchen, für die Sonde nicht durchgängig. Der oben erwähnte Tumor scheint ohne Grenzen in den Uterus überzugehen. Bei Verschieben des ohne Schmerzen beweglichen, kindskopfgrossen Tumors geht die Portio mit. Tuben und Ovarien ohne Besonderheiten. 13. XII. 1898 combinierte Totalexstirpation. Exstirpation des Uterus der über mannskopfgross, weich ist, so dass er leicht einen schwangern Uterus vortäuschen könnte.

Anatomische Diagnose: Myoma interstitiale myxomatosum-cysticum.

Die Heilung war durch Bildung eines Bauchdeckenabscesses etwas verzögert.

4. Cystische Erweichung: 8 Fälle.

Bei sehr weitgehender Gewebsverflüssigung in Myomen bilden sich die eigentlichen cystischen Myome aus (die also durchaus nicht mit den epithelialen Cystomyomen oder den lymphangiectatischen Myomen zusammenzuwerfen sind). Es können so durch fortschreitende Einschmelzung des Gewebes vom Centrum des Tumors aus Geschwülste sich bilden, die einer einkammerigen Cyste vergleichbar sind. (Gebhard, Hofmeier-Schröder). Die Wand, die noch aus Myomgewebe besteht, kann 1 bis mehrere cm dick sein. Die Innenfläche der Cyste — oder Cysten — ist nicht glatt, weder von Endo- noch Epithel ausgekleidet, sie ist vielfach fetzig und zottig. Das Wachstum dieser Art Geschwülste ist sehr bedeutend (Gebhard).

1. H. M., 40 Jahre. Aufgenommen 18. I. 1898, entlassen 22. II. 1898.

Aus der Anamnese sind von Bedeutung die jetzigen Beschwerden der Patientin. Seit 2 Jahren bemerkt sie eine allmähliche Zunahme ihres Unterleibes; vor Eintritt der Menses soll angeblich der Bauch grösser und härter werden.

Status praes: kräftig gebaute Frau. Herz und Lungen normal. Leib entsprechend dem Ende der Gravidität vorgewölbt. Grösste Peripherie 99 cm; die Vorwölbung ist bedingt durch einen glatten, cystischen Tumor. In den abhängigen Partien tympanitischer Schall. Vaginalportion kurz, ohne Einrisse; Uterus nicht herauszutasten, dagegen geht die Sonde nach rechts oben 19 cm ein. In der Höhe des Nabels ist deutliches Uterinalgeräusch zu hören, auch wird der Tumor während der Untersuchung härter. Es wurde die Diagnose cystisches Myom der linken Uteruswand gestellt. Der Uterus samt Adnexen wurde am 24. I. per Laparatomiam entfernt. Der Tumor wog 7 Kg 400 gr. Unmittelbar nach der Operation trat eine Nachblutung per vaginam auf. Anlegen von Klammern an den blutenden Scheidenstumpf. Heilung glatt.

2. B. L., 45 Jahre. 6 p. Mit 18 Jahren eine Unterleibsentzündung sonst stets gesund. Erste Menstruation mit 15 Jahren, 4-wöchentlich, regelmässig, 5—6 Tage dauernd, schmerzlos. Periode in der letzten Zeit stärker geworden. Pat. fühlt sich in seit längerer Zeit nicht mehr recht wohl, ist abgespannt, angegriffen, Schmerzen im Unterleib besonders während der Periode. Harndrang.

Status praes: Mittelgrosse, gut genährte, etwas anaemische Frau. Herz und Lungen normal. Leib fettreich, halbkuglig vorgewölbt. Portio sieht nach unten; hintere Muttermundslippe erodiert. Im Becken liegt ein über kindskopfgrosser Tumor, der sich im vordern Scheidengewölbe prall elastisch anfühlt, höher hinauf aber von harter Consistenz ist, unebene Oberfläche zeigt. Der Uterus lässt sich aus dem Tumor nicht herastasten. Tuben und Ovarien ohne Besonderheit. Am 20. VI. 1898 Exstirpation des Uterus und der Adnexe durch combinierte Laparatomie. Im Fundus uteri sitzt ein wallnussgrosses submucoeses Myom, das die Schleimhaut an einer Stelle bereits durchbrochen hat, in seiner linken Wand ein ganz weiches, cystisches Myom. Heilung glatt.

3. B. P. 42 Jahre. 3 p. Aufgenommen 27. IV. 1899. Entlassen 26. V. 1899.

Anamnese: Seit dem letzten Wochenbett (1890) bemerkt Pat. ein allmähliges Grösserwerden des Bauches. Die Geschwulst wurde ursprüngl. rechts gefühlt. Seit 2 Jahren Metrorrhagien. Seit einem Jahr rascheres Wachstum der Geschwulst.

Status praes: Magere, blasse, anaemische Frau, rechtsseit. Struma. I. Ton an der Herzspitze unrein. Lungenbefund normal. Leib stark gleichmässig kugelig vorgewölbt durch eine kleinwellige Fluctuation zeigenden prall-elastischen Tumor, dessen Kuppe bis 3 Querfinger unterhalb des Proc. xiph. reicht. Grösster Umfang in Nabelhöhe 111 cm. Entfernung von der Symphyse zur Kuppe des Tumors 55 cm.

Innere Untersuchuug: Portio retroponiert, äusserer Muttermund mit Einrissen versehen. Uterus bimanuell nicht herauszutasten; Sonde geht nach hinten und rechts 7 cm schmerzlos ein. Das vordere Scheidengewölbe

kugelig vorgebuchtet durch ein Segment des Tumors. Tuben und Ovarien nicht zu fühlen.

Laparatomie 3. V. 1899. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich ein 4 mannskopfgrosser runder Tumor. Punction entleert nichts. Hautschnitt muss zur Eventration des Tumors über den Nabel verlängert werden. Nun gelingt es den Tumor vorzuwälzen. Er ist vollständig frei von Adhaesionen. Die Adnexe sind beiderseits lang ausgezogen an ihm sichtbar. Sie werden durch Angiothryptor von den Ligg. latis abgeklemmt. Ligatur der Stümpfe. Fassen des Stiels des Tumors, der Cervix mit Angiothryptor, abschneiden desselben. Ligatur des Stumpfs. Vereinigung des Peritoneums über den Stümpfen durch Catgutnaht. Links seitlich zeigt sich ein nussgrosser aus Ovarialgewebe bestehender Tumor (drittes Ovarium) der entfernt wird. Links findet sich ein faustgrosses Ovarialkystom. Der Uterus samt interstitiellem cystischem Myom wog 13,75 Kg. Glatte Heilung.

4. M. K. 53 Jahre. 1 p. Aufgenommen 28. II. 1898, entl. 1. IV. 1898.

Familienanamnese ohne Belang. Lungenentzündung mit 18 Jahren, viel Husten mit Auswurf. Menses I. im 19. Jahre, stark bis vor 2 J., dann ¼ Jahr Menopause, dann regelmässig bis Oktober 1898, dann ausgeblieben bis Weihnachten 1898. Seit Weihnachten starke Schmerzen im Leib und Dickerwerden desselben.

Status praes: Abgemagert, gelb. Emphysem, Bronchitis. Herz normal. Leib vorgewölbt durch einen kugeligen, kopfgrossen, fluctuierenden, verschieblichen Tumor, dessen Kuppe am Nabel steht. Portio descendiert, ein Segment des Tumors von der Vagina aus zu fühlen. Uterus scheint links vom Tumor zu liegen. 8. III. Combinierte Totalexstirpation. Anatomische Diagnose: Myoma uteri interstitiale, das in seinen centralen Partien cystisch degeneriert ist. Heilung durch rechtseitige 8 Tage dauernde Pneumonie (Aethernarkose) gestört. Entlassung in bestem Wohlbefinden.

5. M. R. 49 Jahre. Wir geben die Operationsbeschreibung wieder. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich ein über kindskopfgrosser Tumor, der vom Uterus ausgeht und mit dem Peritoneum parietale und den Därmen vielfach verwachsen ist. Lösung der Adhaesionen. Abbindung der Ligg. inf. pelv. Eröffnung des hintern Scheidengewölbes, Ablösung der Blase, Ligatur der Parametrien, Durchtrennung derselben, Herausnahme des Uterus, in dessen linker Flanke ein über kindskopfgrosses cystisches Myom sitzt. Ein zweites hühnereigrosses Myom geht von der rechten Cervixwand aus. Naht der Scheide. Naht des Peritoneums über dem Stumpf. Schluss der Bauchwunde. Transfusion von 350 ccm phys. Na Cl.-Lösung. Pat. ist geheilt.

6. W. R. 30 Jahre op. Aufgenommen 14. V. 1900, entlassen 19. VII. 1900 (mit Blasenscheiden- und linksseit. Ureterenfistel d. n.)

Anamnese. Keine Heredität. War nie krank. I. Menstruation mit 14 Jahren, immer ganz regelmässig, mässig stark. 3 Tage dauernd. Pat.

wird vom Arzt wegen eines Gewächses geschickt. Hat keine Beschwerden, fühlt sich immer etwas müde.

Status praes: Mittelgrosse, kräftige Person. Herz und Lungen gesund. Leib durch einen über mannskopfgrossen Tumor vorgewölbt. Derselbe reicht links bis 1 Finger, rechts bis 2 Finger unter den Rippenrand, dehnt sich mehr nach der linken Seite aus und hat nahezu feste Consistenz. Uterus in toto nicht abzutasten. Der Muttermund ist 3-markstückgross, dünn, man fühlt darin einen Tumor, der nach links mit dem Muttermund zusammenhängt. Ein Segment des oben beschriebenen Tumors vom vordern und hintern Scheidengewölbe aus zu tasten. Tuben und Ovarien nicht zu fühlen. Operation 21. V. Peritoneum trüb, mit zahlreichen grauen Knötchen übersät, mässig viel Ascites. Bei Eröffnung der Bauchhöhle erscheint ein blauroter, von Peritoneum bedeckter, über mannskopfgrosser Tumor, der dickwandig-cystisch ist, Oberfläche glatt. An der Kuppe des Tumors sitzt der Fundus uteri und die Adnexe. Die Tuben sind beide verdickt. Die rechte Tube wird sofort abgetragen, zur Impfung des eitrigen Inhalts. Die hintere Wand des Tumors, resp. Uterus ist mit den Därmen verwachsen und wie diese von zahlreichen kleinen Tuberkeln bedeckt. Der Tumor, ein cystisch degeneriertes Myom der vordern Cervixwand, wird incidiert. Es entleert sich braune schmierige Flüssigkeit in grösserer Menge. Nach Durchschneiden des Peritoneums an der Basis rings um den Tumor werden zahlreiche Adhaesionen desselben mit der hintern Beckenwand und dem Douglas mit dem elektrischen Brenner gelöst. Das Peritoneum wird nach abwärts präpariert. Eröffnung der beiden Scheidengewölbe. Ligamente und Parametrien werden abgeklemmt und der Tumor abgetragen. Naht der Vagina und des Peritoneums.

Anatomische Diagnose: Myoma cervicis uteri cysticum. Tuberculosis peritonei, tubarum et uteri. Schleimhaut der Tuben und des Uterus zeigten zahlreiche miliare Tuberkel, in den Tuben war bereits käsiger Zerfall vorhanden.

Patientin bekam eine Blasenscheiden- und linksseitige Ureterenfistel. Nach dreimaliger Fisteloperation ist Pat. nunmehr vollständig geheilt. Bei der zweiten Fisteloperation wurde die linksseitige Niere herausgenommen, der Ureterenfistel wegen. Pat. überstand die Operation glatt. Bezüglich der Tuberkulose des Bauchfells ist wohl kaum mit Sicherheit, oder auch nur Wahrscheinlichkeit anzugeben, woher dieselbe ihren Ursprung hatte. Uebrigens bot Pat. bei ihrer letzten Aufnahme im Anfang dieses Jahres absolut keine Symptome von irgend welcher tuberkulösen Affektion des Bauchfells. Sie sah blühend aus, hatte 14 Pfund zugenommen, objective Symptome waren nicht nachweisbar.

Von den beiden noch übrig bleibenden Fällen von cystischem Myom geben wir nur die Operationsgeschichte wieder, da Anamnese und Status nichts Besonderes darbieten.

7. Sch. M. 46 Jahre. 6 p. Aufgenommen 23. V. 1900. Entlassen 23. VI. 1900.

Laparatomie 28. V.: Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich ein gut mannskopfgrosser cystischer Tumor. Punktion desselben entleert trübe, braune, leicht fadenziehende Flüssigkeit. Der Tumor ist in den untern Partien, welche der Vorderfläche des Uterus aufsitzen, solide. Oben rechts finden sich ausgedehnte, mit sehr dicken Blutgefässen versehene Verwachsungen mit dem Mesenterium, ebenso ist der Proc. vermif. mit dem Tumor verwachsen. Resection desselben. Supravaginale Amputation des Uterus samt Tumor und Adnexen. Blutstillung und Naht des Uterusstumpfes. Vereinigung des Peritoneums über den Stümpfen der Ligg. und der Cervix.

Anatomische Diagnose: Myoma cysticum subserosum der vordern Uteruswand gestielt aufsitzend. Die Wanddicke betrug zwischen 2—3 cm nur die dem Uterus aufsitzenden Teile waren in grösserer Dicke noch erhalten. Heilung glatt.

8. Sp. C., 42 Jahre. 4 p. Aufgenommen 11. VI., entlassen 9. VIII.

Laparatomie 15. VI. Die Bauchhöhle ist bis zum Rippenbogen ausgefüllt durch einen mehr als doppeltmannskopfgrossen Tumor von im ganzen glatter Oberfläche, doch zeigt derselbe einzelne apfel-faustgrosse knollige Prominenzen. Rechts und links finden sich an dem Tumor die unveränderten, nur stark aus- und in die Höhe gezogenen Adnexe. Da der Tumor teilweise cystisch ist, so wird er punctiert und nach Entleerung von etwa 1 Liter brauner Flüssigkeit vor die Bauchdecken gewälzt. Das rechte Liglat. zeigt mehrere sehr dicke Gefässe, die in den Tumor verlaufen. Abklemmen und Ligatur derselben. Beim Auspräparieren des Tumors aus dem rechten Parametrium und vom Beckenboden wird der rechte Ureter sehr weit freigelegt. Durchtrennung der linken Ligamente und Parametrien wird vervollständigt, nach Eröffnung des hintern Scheidengewölbes. Die Blase wurde beim Auslösen des Tumors aus dem linken Parametrium in einer Ausdehnung von ca. 10 cm eröffnet, sie war ausserordentlich stark nach links und oben dislociert. Sie wird vollständig von der Vorderfläche des Tumors lospräpariert. Dann wird der rechte Ureter, der in weiter Strecke an der Basis des Tumors verläuft von demselben abpräpariert. Er verliert sich in der Vorderfläche der Geschwulst, er ist nur noch als faseriges Band sichtbar und wird hier (absichtlich) durchschnitten. Eröffnung des vordern Scheidengewölbes. Entfernung des Tumors. Sondierung der Ureteren durch das Loch in der Blase: Der rechte Ureter ist einige cm von der Blase vollständig durchschnitten. Der linke Ureter ist nach Abnahme mehrerer Catgutligaturen für die Sonde gut durchgängig. Naht der sehr dünnen und vollständig von Peritoneum entblösten Blase. Die rechte Niere wird nach Eröffnung des Peritoneums am untern Pol derselben aus der Caps. adiposa stumpf ausgeschält; Ligatur und Durchschneiden des Stiels. Entfernung der Niere.

Naht des Peritoneums, welches zur Nierenexstirpation eröffnet wurde. Das Becken wird vollständig mit Peritoneum überdacht, so dass die Blase wieder extraperitoneal zu liegen kommt. Der (extraperitoneale) Raum über derselben wird mit Jodoformgaze tamponiert, welche durch die Bauchwunde nach aussen geleitet wird. Der untere Teil der Wunde wird durch mehrere Peritoneum, Muskulatur, Fascie-Haut, fassende Catgutknopfnähte geschlossen, der übrige Teil wie gewöhnlich (Periton., Fascie, Haut mit je 1 fortlaufenden Catgutnaht, durchgreifende Silkwormknopfnähte.)

Der *rechte Ureter* ist *fingerdick*, Nierenbecken und Niere zeigen *beginnende Hydronephrose*. Es ist dies der *einzige Fall*, wo eine solche beobachtet wurde.

Pat. war schon vor der Operation sehr anaemisch, verlor während derselben viel Blut (1000 gr 0,6% Na Cl-Infusion, 5 Spritzen Campher).

Sie bekam eine Bauchdeckenblasenfistel, welche am 7. VII. spontan zugeheilt war. Ferner bestand stark eitriger Blasenkatarrh, durch den wohl auch zeitweise leichte Temperatursteigerungen bedingt waren. Pat. konnte am 9. VIII. geheilt entlassen werden.

In diesem Fall handelte es sich also um multiple interstitielle, teilweise cystische Myome. Die Operation war ausserordentlich erschwert durch die Entwicklung derselben zwischen die Ligamenta lat., resp. hinein in die Parametrien und auf den Beckenboden.

Nekrose: 1 Fall.

Bei vollständiger, plötzlicher Ernährungsstörung tritt vollständige Nekrose ein. Dieselbe beginnt in den centralen Partien des Tumors. Das Gewebe wird trüb, matsch, durch Diffusion von Blutfarbstoff rosa, später braun gefärbt. Nekrose ist im Wochenbett beobachtet, auch nach vollständiger Abschnürung des Tumors. In unserm Fall ist die Aetiologie der Nekrose nicht klar.

Sch. A., 43 Jahre. 3 p. Op. 5. X. 1900. Anamnese: Seit 1 Jahr Menorrhagien. Vor 5 Tagen (15. IX.) erkrankte Pat. plötzlich an sehr heftigen Unterleibschmerzen, die seither nicht nachgelassen haben. Stuhl angehalten, Brennen beim Wasserlassen.

Status praes: Herzgrenzen normal, Töne rein, Action beschleunigt. Emphysem, Bronchitis. (Pat. wurde deshalb wieder entlassen, II. Aufn. 2. X. 1900). Genitalstatus: Uterus in toto nicht abzutasten. Dagegen fühlt man von der Höhe der Cervix ab einen kindskopfgrossen, gleichmässig derben Tumor, der fast bis zu Nabelhöhe reicht. Tuben und Ovarien nicht zu fühlen. Urin stark eiweisshaltig, Temp. (bei der I. Aufnahme) 38 C.

5. X. 1900 vag. Radikaloperation, mit Ligaturen und zwei Dauerklemmen. Bauchhöhle geschlossen. Heilung glatt. Die Hauptmasse des runden interstitiellen Myoms ist unter rötlichbrauner Färbung vollständig nekrotisch, jedoch ohne Zersetzung. Der Mantel des Myoms ist noch erhalten.

ev. ad 5. Abschnürung — Nekrose — Verkalkung: 1 Fall.

K. M., 50 Jahre. Laparat. 12. I. 1898: Im Douglas findet sich ein 1½ faustgrosser Tumor, ohne Verbindung mit Uterus oder Ovarien; derselbe ist im Douglas leicht adhaerent. Am Uterus 3 subseröse Myome, welche mit dem Thermocauter entfernt wurden. Der im Douglas liegende Tumor war hart, in der Mitte nekrotisch, ohne jegliche Vascularisation vereinzelte Gefässe nur in den spärlichen Adhaesionen, Mantel des Tumors grösstenteils verkalkt. Uterus und Tuben wurden zurückgelassen. Es handelte sich in diesem Fall um ein vollständig vom Uterus losgelöstes subseröses Myom, das in der Folge nekrotisch geworden und verkalkt war, das ausserdem wie ein aseptischer Fremdkörper leichte adhaesive Peritonitis verursacht hatte. Pat. hatte wegen seit 10 Tagen bestehenden heftigen Unterleibschmerzen die Klinik aufgesucht. Glatte Heilung.

7. Verkalkung allein: 1 Fall.

Die Verkalkung wird als Folge der Atrophie aufgefasst. Es lagern sich kohlensaure und phosphorsaure Salze im Tumor ab. Nach Entsalzung kommt eine elastische Grundsubstanz zum Vorschein, in welcher mikroskopisch noch Muskelgewebe nachweisbar ist. — Wir verzichten darauf, den Fall, in welchem nur Verkalkung eines Myoms beobachtet wurde in extenso anzuführen. Es handelte sich um ein wallnussgrosses subseröses Myom der hintern Uteruswand bei einer 48-jährigen Patientin, welche ausser andern Uterusmyomen auch ein Kystom des rechten Ovariums hatte. Als Beispiele für Verkalkung mögen die sub. 1 und 6 angeführten Fälle gelten.

8. Entzündliche Veränderungen.

Entzündung und Gangraen.

Dieselbe tritt auf, wenn Entzündungserregern resp. saprischen Keimen der Zutritt zum Myomgewebe offen steht. Damit saprische Keime aber in Thätigkeit treten können, ist ein vollständiges Absterben eines Teils des Myoms nötig. Der Lokalisation nach am meisten praedisponirt sind ganz oder teilweise in die Vagina geborne submucoese Uruspolypen; dieselben sind Traumen am meisten ausgesetzt, sind schlecht ernährt (Reiben an der Vaginalwand, Druck der

Cervix etc.), der Schleimhautüberzug wird leicht geschädigt, auch schon bei der Geburt des Polyps aus dem Uterus und Fäulniskeime können, wenn sie nicht in der Vagina vorhanden sind, leicht von aussen eindringen. Dies Eindringen wird wohl erleichtert durch die bei solchen Geschwülsten oft bestehende Blutung. Der Ansiedlung und Vermehrung derselben sind in dem langsam aussickernden Blut sehr günstige Verhältnisse geboten. Dass ärztliche Eingriffe zur Verjauchung von Myomen Anlass geben, dürfte wohl heutzutage wenig mehr der Fall sein. — Aber nicht nur fibröse Polypen, sondern überhaupt alle submucoesen Myome können verjauchen, sobald der äussere Muttermund, etwas über welchem die Grenze zwischen bacterienhaltigen und bacterienfreiem Teil des weiblichen Genitaltractes liegt, eröffnet ist und der untere Pol des Tumors in demselben sichtbar wird.

In sehr seltenen Fällen wurde Vereiterung und Verjauchung von subserösen und interstiellen Myomen beobachtet infolge von Invasion von Darmbacterien.

Welch' schwere septisch-sapraemischen Zustände durch solche verjauchte Myome entstehen können, ist genügend bekannt.

In unsern 4 Fällen handelte es sich um:

1. St., 51 J. Myoma submucos. in statu nascendi. (Vagin. Abtragung.)

2. W. C., 37 Jahre. Myoma cervicis submucosum, ausgehend von der hintern und linken Wand. Dasselbe war fast kindskopfgross. Die Totalexstirpation durch Laparatomie war wegen der Entwicklung des Tumors in den Parametrien sehr schwer, der rechte Ureter musste eine Strecke weit vom Tumor abpräpariert werden. Glatte Heilung.

3. R., 48 Jahre. Fast mannskopfgrosses, interstitiell-submucoeses Myom, am 28. V 1900 durch supravaginale Amputation entfernt. Trotzdem bei der Operation sich jauchige Massen aus dem Uterus ins kleine Becken entleert hatten, war die Heilung ungestört, abgesehen von einem Lungenkatarrh, der schon ante operat. die Pat. gequält hatte.

Der Tumor hatte zu einer für den Finger durchgängigen Eröffnung des Muttermundes geführt. In der Nacht vom 20./21. V ging unter wehenartigen Schmerzen ein 2-faustgrosses, gangraenoses Stück Myom ab.

4. R., 43 Jahre. Myomata uteri, myoma submucos gangraenosum. Vaginale Totalexstirpation am 27. IX. 1900. Heilung.

c. Sarkomatoese Degeneration: 6 Fälle.

Die jüngste Patientin war 37, die älteste 63 Jahre alt, die vier andern: 44, 48, 59, 61½, J.

Die klinischen Symptome bestanden in Metrorrhagien 4 Mal, Zunahme des Leibes 3 Mal, jauchigem Ausfluss 2 Mal, Abmagerung, Mattigkeit, schlechtes Aussehen 3 Mal.

1. Sch. 37 Jahre. Aufgenommen 28. VIII., op. 30. VIII., entlassen 30. X. 1898.

Es handelte sich um eine bereits cachektische Patientin mit fassförmig aufgetriebenen Abdomen, Ascites. Bei der Operation entleerten sich mehrere Liter Ascites. Das kindskopfgrosse, ovale, glatte, kurzgestielte dem Fundus uteri aufsitzende, teils cystisch degenerierte sarkomatoese Myom wurde vom Uterus abgetragen, und ein zweites interstitielles Myom von wallnussgrösse, das in der hinteren Uteruswand sass, wurde enucleirt. Uterus und normale Adnexe bleiben zurück. Das sarkomatoese Myom war ausgedehnt mit Därmen verwachsen gewesen.

Die Bauchwunde heilte p. p. dann entleerte sich aus einer kleinen Oeffnung im untern Wundwinkel am 27. IX. nachts — es bestand längere Zeit Temparatursteigerung bis 38.6 — eine sehr grosse Menge eitrige, nicht übelriechende Flüssigkeit. Temperatur von da an normal. Die Fistel secernirte längere Zeit.

Am 27. X. wurde zuerst auf der rechten Bauchseite eine harte, schmerzhafte Resistenz gefühlt. Am 30. X. wurde Pat. auf speziellen Wunsch entlassen. Die brettharte, tumorartige Resistenz rechterseits bestand noch. Aus der Fistelöffnung entleerte sich noch wenig Eiter.

2. K. L., 44 Jahre. Aufgen. 9. IX. 1899, op. 12. IX., entl. 30. IX. Metrorrhagien, Abmagerung, jauchiger Ausfluss. Der kindskopfgrosse Uterus wurde durch vaginale Totalexstirpation entfernt. Es handelte sich um einen sarkomatoesen submuc. Polypen des Fundus uteri. Heilung.

3. B. V., 48 Jahre. Diese Patientin war 1898 castriert worden ($^1/_2$ Jahr vorher in Ravensburg). Es war bei ihr ein stark jauchig zerfallenes teilweise sarkomatoes entartetes submucoeses Myom von kindskopfgrösse vorhanden, welches teilweise in die Scheide geboren war. Heilung.

Sie war am 15. II. 1899 durch abdominale Totalexstirpation operiert worden. Am 6. VII. Wiedereintritt: Wohlbefinden nach der Operation bis Ende Mai. Dann andauernde Blutung und übelriechender Ausfluss. In der Scheide fühlt man rechts und links eine derbe Narbe, die sich in die Mitte nicht verfolgen lässt. Von derselben aus geht ein faustgrosser leicht blutender, brüchiger Tumor. Infiltration des linken Parametriums In Narkose wurden die brüchigen Tumormassen entfernt. Pat. im übrigen als inoperabel entlassen.

4. M. L., 59 Jahre. Aufgen. 1. VIII., Laparat. 6. VIII., Entlassen 3. VIII. 1898. Menopause vor 8 Jahren. Seit $1^1/_2$ Jahren unregelmässige Blutungen. Der Uterus samt den normalen Adnexen wurde am 6. VIII. 1898 per Laparatomiam exstirpiert. Im Fundus uteri findet sich ein gestielter, ca. faustgrosser lappiger, weicher auf der Schnittfläche rot und weiss marmorierter Tumor. Mikroscopisch: Rundzellensarkom, mit zahl-

reichen Gefässen. Im Cervix uteri ein hartes, wallnussgrosses Myom der Hinterwand. Heilung.

5. B. D., 61½ Jahre. Aufgen. 11. III., op. 14. III., entl 5. IV. 1900. Menopause mit 50 Jahre, vor 3 und 1½ Jahre starke Blutungen. Kommt wegen Zunahme des Unterleibs, Rückenschmerzen, erschwerter Atmung, Herzklopfen. Der über mannskopfgrosse, sehr weiche Uterus wurde am 14. III. per Laparatom. entfernt. Derselbe zeigte multiple grössere und kleinere, sarkomatoes entartete Fibroide. Mikroscopisch: Spindelzellensarkom. Heilung.

6. E. M., 63 Jahre. Aufgen. 30. VI., op. 6. VII., entl. 25. VII. 1900. Menopause seit 10 Jahren. Seit ½ Jahr mehrmals Metrorrhagien. 6. VII. vag. Totalexstirpation. Zuerst manuelle Ausräumung des Uterus: Es werden eine grosse Menge weiche, weisse Gewebsbröckel entfernt. Dann wird der Uterus, samt Adnexen exstirpiert. Der Uterus war mit Darm, die rechten Adnexe im Becken verwachsen.

Anatomische Diagnose: Polypus sarcomatosus fundi uteri. Hydrosalpinx duplex. Pelveoperitonitis chronic adhaesiva. Der Tumor hing mit einem ca. 2 cm dicken, fibrösen Stil mit dem Fundus uteri zusammen. Heilung.

Ueber die Dauererfolge ist folgendes bekannt: Ausser der 48-jähr. Patientin, welche nach 5 Monaten mit faustgrossem Recidiv in der Scheidennarbe wiederkam, zeigten sich drei wieder:

1. M., op. 6. VIII. 1898. Wiederstellung 19. III. 1900. Recidivfrei.
2. K., op. 12. IX. 1899. Wiederstellung 12. VI. 1900. Recidivfrei.
3. E., op. 6. VII. 1900. Wiederstellung 13. XI. 1900. Recidivfrei.

Adenomyom: 4 Fälle.

Zwei dieser Fälle sind bereits ausführlich beschrieben in der Dissertation von Eipper. Eipper kam zum Schluss, dass es sich in dem einen seiner Fälle, trotz hervorragend schöner Ausbildung des urnierenähnlichen Baues, doch wegen des Zusammenhangs des Myomgewebes mit der Schleimhaut, um ein schleimhäutiges Adenomyom gehandelt habe - sofern man nicht annehmen wollte, dass Schleimhautgewebe und Urnierenbestandteile gleichzeitig sich in dem Tumor entwickelten. In dem zweiten Fall fand er neben multiplen, subserösen und interstitiellen Kugelmyomen, ein Adenomyom

des rechten Tubenwinkels, das Drüsenschläuche in zerstreuter Ordnung aufwies. Am Ansatzpunkt des rechten Ligam. rot. an den Uterus war ausserdem ein teleangiectatisches Adenomyofibrom vorhanden.

In dem dritten Fall handelte es sich um ein schleimhäutiges Adenomyom, im vierten um ein kleinapfelgrosses interstitielles, diffus infiltriertes Myom der dorsalen Uteruswand, das in der Nähe des Ansatzes der rechten Tube an den Uterus sass. Auf dem Querschnitt waren makroscopisch zerstreute Epithelinseln — teils mit centralem eben wahrnehmbarem Lumen versehene gelbe Punkte — sichtbar.

Klinisches:

I. Anamnesen.

No.	Alter	part	Heredität	Kinder ev. spät. Krkh.	Menstruation	Jetzige Affektion
1	50	0	0	0	I. im 16. J., stets regelmässig, dreitägig schwach.	Letzte Periode sehr profus 16 Tage dauernd.
2	38	0	0	0	I. im 16. J., regelmässig 4-wöchentlich, 4—5-tägig, stark, Schmerzen.	Schmerzen im Unterleib. Zunahme desselben seit 2 Jahren.
3	53	4	0	0	I. im 16. J., regelmässig 4-wöchentlich, ohne Schmerzen.	Metrorrhagien, seit 3 J. Uebelriechender Ausfluss.
4	52	6	Mutter an Schwindsucht †.	Lungen-u. Brustfellentzündung schon 4 mal.	I. mit 17 Jahren, früher meist regelmässig.	Metrorrhagien seit 3 Jahren.

II. Status, allgemeiner.

Die Constitution war bei 3 Frauen kräftig, eine war schwächlich gebaut. 2 boten Zeichen der Anaemie, Blässe. Herz und Lungen waren normal, bei einer anaemischen Frau war ausser Oedem der untern Extremitäten Verbreiterung der Herzdämpfung nachweisbar und Spaltung des systol. Tons

an der Herzspitze. Der Genitalstatus bietet bei keiner Patientin etwas Bemerkenswertes.

Die Patientinnen sind sämtlich von der Operation geheilt (2 abdominale, 2 vaginale Totalexstirpationen). Anamnesen und allgemeiner Status sind ausführlich mitgeteilt, um statistisches Material zu gewinnen, das einen Anhaltspunkt geben könnte, um etwaige Abweichungen der Adenomyome vom klinischen Verhalten der Kugelmyome festzustellen. Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, konnte gar nichts festgestellt werden, was nicht auch bei einem Kugelmyom hätte vorkommen können.

In dem Fall von Myoma haemangiectaticum handelte es sich um ein kleinapfelgrosses interstitielles Myom. Die weiten Gefässe waren schon makroscopisch als klaffende Lumina, welche den ganzen Tumor durchsetzten, sichtbar. Ausserdem waren in diesem Fall perimetritische Adhaesionen und Retroflexio uteri fixata vorhanden. Vaginale Totalexstirpation 12. V. 1899 Heilung.

II. Complicationen neben Myom.

a) Complicationen, welche aetiologisch vom Myom abhängig sind.

1. Stieldrehung, wurde 1 mal beobachtet, bei einer 53. jährigen Patientin. Aufgenommen 8. VI., op. 13. VI., entl. 7. VII. 1900. Der Tumor war kindskopfgross, rund, fühlte sich prallgespannt an. Derselbe war an seiner ganzen Oberfläche verwachsen. Vorn am Peritoneum parietale und Netz, hinten und unten am Peritoneum des Beckens. Er hängt mit einem vollständig gedrehten Stiel mit dem linken obern Teil des Corpus uteri zusammen. Abtragung des Tumors und beider Adnexe durch Laparatomie am 13. VI. 1900 Heilung. Auf der Schnittfläche zeigt sich der Tumor partiell verkalkt und haemorrhagisch durchtränkt.

Auffallend ist, dass bei der Patientin nie acute Symptome der Stieldrehung auftraten. Sie gab an, seit 30 Jahren an Unterleibschmerzen zu leiden, besonders bei der Arbeit. Sie leidet ausserdem an Diarrhoe, und Harndrang. Menopause seit 3 Jahren.

2. Peritoncalverwachsungen des Tumors, resp. Uterus: 24 Fälle.

Nur Verwachsungen ohne jede andere Complication waren in 14 Fällen vorhanden. Ausser den Verwachsungen waren vorhanden, Hydrosalpinx 3 mal (hier war wohl nicht-bacterielle Pelveoperitonitis vorhanden infolge des Drucks des Tumors auf das Beckenperitoneum). Jedenfalls ist es auffällig, dass von 9 überhaupt beobachteten Hydrosalpinxfällen 3 zusammen fielen mit Fällen wo der Uterus, resp. Tumor verwachsen war, Kystom. ov. war die zweite Complication in dem 4. Fall, 2 mal waren cystische Myome verwachsen, ferner das Myom mit Stieldrehung, im 8. Fall war ein Haematom des linken Ovariums vorhanden, im 9. handelte es sich um Verwachsungen bei einem gangraenösen Myom, im 10. war wenig Ascites vorhanden.

Tabellarische Uebersicht über die Art der Verwachsungen

Netz	Beckenwand und Douglas	Därme	Perit. pariet. der vord. Bauchw.	Blase	Proc. vermif.	Mesent.	Hinterfläche des Uterus
5	14	6	3	1	2	1	1

3. Hydrosalpinx: 9 Fälle;
da keiner derselben etwas bemerkenswertes darbietet, werden keine casuistischen Zusammenstellungen gemacht.

4. Der Fall von Ureterencompression mit beginnender Hydronephrose ist bereits weiter oben bei den cystischen Myomen mitgeteilt.

5. Ascites: 2 mal beobachtet.

Beide Male war keine grosse Menge Ascites vorhanden. In dem einen handelte es sich um ein nahezu mannskopfgrosses interstitielles Myom, bei einer 40-jährigen Patientin; bei der zweiten 47-jährigen Patientin waren subseroese und ein intraligamentär nach rechts entwickeltes Myom vorhanden. Der Tumorencomplex war auch in diesem Falle nahezu mannskopfgross. Der eine Fall wurde durch combinierte, der andere durch abdominelle Radicaloperation geheilt.

6. Veränderungen am Herzen wurden in 19 (= 8,2%) Fällen beobachtet. Dieselben bestanden in systolischen Ge-

räuschen, welche in 6 Fällen mit Dilatation des rechten Ventrikels verbunden waren. Ausser Nonnensausen konnten keine Gefässveränderungen notiert gefunden werden. In der Mehrzahl dieser Fälle war die Constitution der Frauen anaemisch. Es liegt daher am nächsten die Herz- und Gefässsymptome als Folge der Anaemie aufzufassen.

Organische Herzfehler (Klappenfehler) waren bei 7 Pat. vorhanden.

Der Urin wurde regelmässig auf Eiweiss untersucht. Es fand sich Eiweis in 6 Fällen (= 2,5 %).

1. Bei 3 Patientinnen mit Retentio urinae (infolge von Compressio urethrae). Bei diesen wurde nach Beseitigung dieses Zustandes durch die Operation der Urin wieder normal.

2. Bei einer 49-jährigen Patientin. Herz und Lungen waren normal. Pat. war nie krank gewesen, war wegen einer 14-tägigen profusen Blutung vom Arzt in die Klinik geschickt worden. Urin stark eiweisshaltig. Radikaloperation per vaginam am 31. X. 1899. Heilung. Es handelte sich um einen stark vergrösserten, myomatösen Uterus.

3. Bei einer 43-jährigen Patientin (es ist der oben beschriebene Fall von interstitiell-nekrotischem Myom) fand sich ebenfalls starker Eiweissgehalt. Herzdämpfung normal. Beschleunigung der Herzaktion. Temp. (in recto) 38.7. Diffuse Bronchitis. Es ist möglich, dass es sich um eine febrile Albuminurie handelte, vielleicht auch war dieselbe die Folge von Resorptionsprozessen in dem nekrotischen Myom.

4. In dem sechsten und letzten Fall war ein kindskopfgrosser Uterustumor und faustgrosse rechtseitige Pyosalpinx vorhanden, verbunden mit Salpingitis sinistra und ausgedehnten Darm- und Netzverwachsungen. Der Urin war stark getrübt, eiweisshaltig. Die Herzdämpfung war nach rechts nicht verbreitert, der Spitzenstoss fingerbreit ausserhalb der linken Mamillarlinie fühlbar, der systolische Ton etwas unrein. Ob in diesem Fall eine genuine Nierenaffektion bestand oder ob irgend ein Zusammenhang zwischen Eiweissgehalt des Urins und Myom vorhanden war, ist nicht zu entscheiden. Pat. war 48-jährig, seit 19 Jahren steril ver-

heiratet, angeblich vor 16 Jahren unterleibsleidend, sonst stets gesund. Sie hatte seit 8 Wochen metrorrhagische Blutungen verbunden mit Unterleibsschmerzen.

Den sichern Beweis zu erbringen, dass in einem dieser Fälle der Eiweissgehalt des Urins irgendwie mit dem Myom zusammenhing, ist unmöglich, abgesehen von den ersten drei Fällen, wo er durch rein mechanische Verhältnisse bedingt war. Im Uebrigen verweisen wir auf die Arbeit von Strassmann und Lehmann „Zur Pathologie der Myome", Archiv für Gynaekologie, Bd. LVI Heft III.

8. Blutung aus einer Vene an der Rückwand des Tumors:

1 Mal beobachtet.

K. H. 42 Jahre, o-p. Anwachsen des Leibes seit 3 Jahren, Schwellung der Füsse. Seit drei Tagen angeblich nach einer Erkältung starke Schmerzen im ganzen Leib, die jetzt noch anhalten.

Combinierte Totalexstirpation, 21. I. 1899: Die Parametrien wurden teilweise von der Vagina aus mit der Thumimschen Hebelklemme gefasst. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich dieselbe mit einer grossen Menge alten schwärzlichen Blutes erfüllt. Der Uterus war von runder Gestalt und stand mit seinem Fundus in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Derselbe wurde samt den Adnexen exstirpiert.

Als Ursache der Blutung wird eine grosse Vene auf der Rückseite des Tumors angesprochen, die sich oberflächlich im Bogen auf den Tumor verfolgen lässt; dieselbe und ihre Verzweigungen sind auf weite Strecken blutleer, streckenweise wieder mit geronnenem Blut gefüllt. Die Vene mündet mit einer freien Oeffnung in die Bauchhöle. Es handelte sich um ein submucoeses Myom. Heilung glatt.

Diese Complication ist eine sehr interessante, sie zeigt, wie weit unter Umständen die lokalen durch den Tumor bedingten Stauungserscheinungen gehen können.

b) Complicationen, welche aetiologisch vom Myom unabhängig sind: 53.

1. Von Seiten des Uterus: 9.

a) Die drei Fälle von Inversio vaginae totalis bieten kein besonderes Interesse.

b) 5 Fälle von Gravidität boten wegen bestehenden Myoms die Indication zu einem Eingriff.

In 3 Fällen handelte es sich um Gravidität in den ersten Monaten. Am Ende der Gravidität wurde wegen

Myom einmal der klassische Kaiserschnitt ausgeführt, in einem zweiten Fall die Sectio caesarea vaginalis, mit nachfolgender Totalexstirpation des myomatoesen Uterus. Da diese Fälle anderwärts ausführlich veröffentlicht werden, so sei hier nur auf die Hauptmomente kurz hingewiesen.

1. W. 40 Jahre. Ein Mal geboren vor 19 Jahren, ohne Kunsthilfe. Ein kindskopfgrosses Myom füllt das Becken vollständig aus; der Eintritt des Kopfes ist vollständig ausgeschlossen. Sectio caes. am 30. VI. 1900. Es wird ein lebendes ausgetragenes Kind durch vorderen Längsschnitt des Uterus extrahiert. Naht des Uterus. Abtragung beider Adnexen. Das linke Ovarium zeigt ein apfelgrosses Kystom. Die Myome das kindskopfgrosse im Becken und ein gänseeigrosses in der rechten Tubenecke bleiben zurück.

Bei einer Nachuntersuchung der Patientin, (nur 5 Monate später,) die sich vollständig wohl befand, wurde der Uterus anteflectiert und von normaler Grösse gefunden.

2. Sectio caesarea und Totalexstirpation per vaginam: 6. VII. 1900. Nach Ablösung der Blase und Medianspaltung der vordern Cervixwand, wird das den Geburtskanal verlegende in der vordern Uteruswand sitzende Myom enucleirt vor Eröffnung des Peritoneums. Verlängerung des Cervixschnittes nach oben. Extraction eines lebenden ausgetragenen Kindes nach Wendung desselben auf den Fuss. Totalexstirpation des Uterus nach Herauswälzen desselben nach vorn. Ligatur der äusserst blutreichen und weichen Ligamente. Patientin machte Exitus infolge von Peritonitis.

c) Myomata uteri bipartiti unicollis.

V. J., 41 Jahre, op. 1. XI. 1900. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt, der 2 cm unterhalb des Nabels beginnt und bis zur Symphyse reicht, wird in den das kleine Becken ausfüllenden knolligen harten myomatoesen Tumor der Bohrer eingesetzt. Heraushebelndes Tumors. D. link. Lig. werden zwischen 2 Klammern bis zur Uteruskante durchtrennt und sofort ligiert. Spalten des Peritoneums an der Vorderfläche des Tumors über der Cervix. Da der Stil desselben dünn ist, so wird der Dubois'sche Angiothryptor angelegt und über demselben abgeschnitten. Der Tumor ist mithin supravaginal amputiert. Ligatur des Cervixstumpfs. Die rechten Adnexe waren bis jetzt nicht zu sehen; beim Suchen nach denselben findet sich, dass sie vom linken eigentlichen Uterus vollkommen getrennt sind. Bei näherer Nachforschung liegt im rechten Hypochondrium noch ein knolliges faustgrosses Myom, das zu einem schlauchförmigen Uterusrudiment führt. Die rechte Tube ist nur an ihrem abdominellen Ende angedeutet, somit vollkommen rudimentär. Beide Ovarien sind grösser als normal. Es handelt sich also um einen Uterus bipartitus mit rudimentärer Bildung der rechten Hälfte und der rechten Anhänge. Die Zweiteilung des Uterus geht bis hinunter auf die Cervix. Die rechten

Adnexe, samt dem myomatoesen rechten Uterus werden mit Angiothryptor abgeklemmt, abgetragen und der Stumpf ligiert. Naht des Peritoneums über den Cervixstümpfen. Nach Blutstillung wird von der Vagina aus untersucht: die Portio ist sehr breit, mit sehr breitem Untermund. Gleich über den äussern Muttermund teilt sich der Uterus, nach rechts geht ein schmaler Strang, nach links ein dicker, derber Strang, der sich noch wie ein kleines Corpus uteri anfühlt (Cervix des linken supravaginal amputierten Uterus).

Es ist dies der einzige Fall von Myomentwicklung in einem congenital abnorm gebildeten Uterus. Interessant ist auch, dass dieselbe nicht nur den kräftig entwickelten linken Uterus befallen hatte, sondern dass am obern Pol, am Fundus, des rechten Uterus, der sehr dünnwandig, schlauchförmig war, sich ein faustgrosser Myomknollen ausgebildet hatte.

Werfen wir einen Rückblick auf die Gesamtheit der zufälligen Complicationen von Seiten des Uterus, so sehen wir, dass bei unsern 233 operativ behandelten Myomfällen die Gravidität eine nicht zu unterschätzende Rolle spielte, indem ihr Hinzutreten zum Myom in 3 Fällen eine Operation in den ersten Monaten der Gravidität notwendig machte, 2 mal setzten Myome ein absolutes Geburtshindernis, so dass durch Sectio caesarea entbunden werden musste.

Es wäre nunmehr noch einiges zu sagen bezüglich II. der vom Myom unabhängigen Complicationen von Seiten der Adnexe.

Die Zahl derselben ist eine recht grosse, im ganzen 43: 5 Fälle von Seiten der Tuben, 28 von Seiten der Ovarien. 9 mal handelte es sich um Adnexerkrankungen mit Pelveoperitonitis chronica adhaesiva (in einem dieser Fälle waren die Adnexverwachsungen nur rechtseitige, da es sich um die Folgen einer Appendicitis und Periappendicitis handelte) in dem 43. Fall war eine Parovarialcyste vorhanden.

In den 5 Fällen von Tubarerkrankung handelte es sich stets um Pyosalpinx. Die Aetiologie derselben war in einem Fall tuberkulöser, im zweiten gonorrhoischer Art. Der erstere Fall ist oben (pag. 29—30) ausführlich mitgeteilt. Es war neben der Tubenerkrankung ein cystisches Cervixmyom miliare Bauchfelltuberkulose und miliare Tuberkulose der Mucosa corporis uteri vorhanden. In den übrigen 3 Fällen

konnte durch die bakteriologische Untersuchung kein positives Resultat erreicht werden. Wochenbetterkrankungen waren bei den 2 Frauen, welche geboren hatten nicht vorausgegangen, Anhaltspunkte für Gonorrhoe lagen nicht vor. Im dritten Fall handelte es sich um eine 48-jährige, seit 19 Jahren steril verheiratete Frau, die angeblich vor 16 Jahren unterleibsleidend gewesen war, sonst aber stets gesund.

Die Zahl der Pyosalpinx-Fälle: 5 auf 233 ist eine geringe zu nennen (auch wenn man das verhältnismässig wenig häufige Vorkommen von Pyosalpinx in Tübingen in Betracht zieht). Es ist wohl kaum anzunehmen, dass das Myom das Zustandekommen derselben in solchen Fällen ermöglicht, in denen ohne Myom keine Pyosalpinx entstanden wäre. Etwas Positives in dieser Beziehung ist vorläufig nicht bekannt. Denkbar wäre es, dass die venöse Stauung, welche das Myom verursacht, für die Mikroorganismen günstigere Entwicklungsbedingungen bieten könnte, als normale Circulationsverhältnisse. Für Tuberkelbazillen allerdings ist dies nicht der Fall. Herzkranke mit venöser Hyperaemie der Lungen erkranken relativ selten an Lungentuberkulose, ja die venöse Hyperaemie wird in der Therapie der Gelenktuberkulosen geradezu als heilendes Moment geschätzt (Bier'sche Einwickelungen).

Diese 5 Pyosalpinxfälle werden hieher gestellt, weil Myomsymptone die Operation indicirten (in Form von Blutungen). Symptome der Pyosalpinx waren in 4 Fällen gar keine vorhanden, möglicherweise standen mit derselben in Verbindung Unterleibsschmerzen, welche im fünften Fall seit einigen Wochen aufgetreten waren.

3 Patientinnen kamen im Jahr 1899, 2 im Juli 1900 zur Beobachtung. 3 Mal wurde vaginale, 2 Mal abdominale Radikaloperation vorgenommen. Sämtliche Patientinnen sind geheilt.

Die Bedeutung der Pyosalpinx als Complication von Myom ist hauptsächlich darin zu suchen, dass dieselbe die Operation erschwert. Denn man wird, auch wenn die Pyosalpinx an sich die Patientin nicht zum Arzt geführt hätte, doch diesen Eiterherd mitfortnehmen, wenn eine andere Krankheit die

Anzeige zu einer eingreifendern Genitaloperation abgibt. Dass eine einfache Myomtotalexstirpation durch gleichzeitig mitvorzunehmende Radikaloperation einer Pyosalpinx ausserordentlich erschwert werden kann, ist ohne weiteres klar. Demgemäss wird auch die Prognose derselben ernster.

Die Complicationen, welche von Seiten der Ovarien vorlagen, bestanden hauptsächlich in kleinern Neubildungen derselben. Solche waren in 22 Fällen vorhanden, also in nahezu 9,5%. Diese Zahl ist eine ziemlich grosse, doch ist dieselbe vollkommen verständlich, wenn man an die Häufigkeit der Myome einerseits und der Ovarialtumoren anderseits denkt; Myome kommen hauptsächlich während des geschlechtsreifen Alters zur Beobachtung, Ovarialtumoren verschonen kein Lebensalter. Die Chancen für das Zusammentreffen beider Arten von Neubildungen sind also die denkbar günstigsten.

Die Grösse der als Nebenbefund bei Myom beobachteten Ovarialtumoren, schwankte zwischen eben beginnenden Cystom und Gänseeigrösse. Ueber die Art derselben ist bereits pag. 33—34 das Nähere mitgeteilt.

Es ist selbstverständlich, dass alle diese Tumoren bei der Myomoperation entfernt wurden — wie ja jeder zur Beobachtung kommende Ovarialtumor die Operation indicirt. Im übrigen ist etwas Bemerkenswertes bei dieser Art der Complicationen nicht anzuführen.

Ebenso verhält es sich mit den in 4 Fällen beobachteten Ovarialhaematomen, deren grösstes apfelgross war, auch der Fall von linksseitiger kleiner Parovarialcyste beansprucht kein specielles Interesse.

In zwei Fällen waren kleine Ovarialabscesse vorhanden; in dem einen verbunden mit Pyosalpinx gonorrh. derselben Seite, in dem andern war die Aetiologie des nussgrossen Abscesses des linken Ovariums unklar. — Patientin war 54 Jahre alt (aufgenommen. 29. XI. 00, op. 1 XII., entl. 24. XII.), hatte 2 normale Geburten und normale Wochenbetten durchgemacht. War nie krank gewesen. Kam wegen Metrorrhagien zur Operation. Die am 1./XII. vorgenommene vaginale Totalexstirpation war sehr schwierig, wegen der sehr derben

Verwachsungen, in welche das linke hühnereigrosse Ovarium eingebettet war. Heilung glatt.

Die nun noch übrig bleibenden Adnexverwachsungen, waren in

2 Fällen bedingt durch Pyosalpinx,
1 Fall „ Pyovarium,
1 „ „ Puerperalerkrankung,
1 „ „ Unterleibsentzündung,

deren Ursache nicht festgestellt werden konnte

1 Fall Perityphlitis.

3 Fällen war die Aetiologie derselben nicht klar, zusammen 9 Fälle.

Ueber die Bedeutung der Verwachsungen als operationserschwerendes Moment, braucht weiter nichts ausgeführt zu werden.

Recht illustrativ ist der Fall, wo die — auf die rechten Adnexe beschränkten Adhaesionen durch Perityphlitis bedingt waren. Es handelte sich um eine 44-jährige Frau, die wegen Menorrhagien operiert wurde. Sie klagte ausserdem über heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Ein objektiver Befund, der auf eine Affektion des Proc. vermiformis deutete, war nicht vorhanden. Bei der am 20. XI. 1900 vorgenommenen Laparatomie fand sich ein dem VI. Monat der Gravidität entsprechend vergrösserter Uterus von runder Gestalt mit zahlreichen interstitiellen Myomen durchsetzt. Die rechten Adnexe waren mit dem Proc. vermiformis, Becken und mit dem Rectum verwachsen. Dieselben wurden gelöst und der Tumor in typischer Weise unter Mitnahme der Adnexe totalexstirpirt. Beim Austupfen des Beckens am Schluss der Operation, fand sich in der Beckenhöhle rechterseits ein erbsengrosser Kotstein. Der Processus vermiformis wird nun nach der Operation als Herkunftsort des Steines befunden. Derselbe ist verdickt, mit Adhaesionen bedeckt und geschwürig eröffnet. Resection desselben. Glatte Heilung.

Zum Schluss erwähnen wir noch kurz die 25 Fälle wo Myom Nebenbefund war, soweit sie von Interesse sind für uns. Dieselben würden streng genommen nicht in diese

Arbeit gehören, da das Myom nur einen anatomischen Befund ohne klinische Bedeutung darstellte. Für uns ist von Interesse, dass dasselbe in zweien dieser Fälle die Operation per vaginam beträchtlich erschwerte, beziehungsweise unmöglich machte. Ersteres war in einem Fall von Carcinoma portionis der Fall. Es heisst in der Operationsbeschreibung: Die Operation war durch Engigkeit der Vagina, Verwachsung der Tuben und Ovarien (Pyosalpinx, Pyovarium dex., Salpingis sin.) sowie durch Starre und Unbeweglichkeit des Corpus uteri (Fibroid) beträchtlich erschwert. In dem zweiten Fall handelte es sich um ein Carcinoma fundi uteri. Der Uterus war hart knollig durch myomatoese Degeneration. Dicke der Wand 4½ cm.

Die Gesamtzahl der Complicationen betrug:

I. im Myom	30	
II. neben Myom		
a. abhängig vom Myom	56	108
b. unabhängig vom Myom	52	
	Sa. 138	

Die Zahl der Fälle, welche Complicationen aufwiesen, war 108. Als zweite Complication in den mehr als eine solche zeigenden Fällen sind hauptsächlich kleine Cystome und Verwachsungen zu nennen.

Im ganzen war also bei 108 von 233 Fällen (46,3%) das Myom nicht der alleinige Befund.

Diese grosse Zahl erklärt sich daraus, dass

I. das Myom in seinem Bau häufig pathologische Veränderungen zeigt, welche nicht symptomlos bleiben und daher zur klinischen Beobachtung kommen. Welcher Art diese Veränderungen sind ist früher besprochen worden. Von besonderer Wichtigkeit ist

1. Die sarkomatoese Degeneration.
2. Die cystische Degeneration.

Was die Häufigkeit der erstern anbelangt, so kamen bei unserm Material 6 Fälle zur Beobachtung, also 2,5% A. Martin (Ueber Myome, Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn., Bd. 2, p. 125) fand dieselbe unter 205 Myomoperationen 6 Mal,

von Franqué fand am Material der Würzburger Klinik 3,1 % sämtlicher beobachteten Myomfälle sarkomatoes entartet. — Gessner, Veits Handbuch, Bd. II und III hält die Zahl von A. Martin für viel zu hoch, da es sich nur um operirte Myome handelte, und da doch nicht alle Myome operirt werden.

Was die Recidive anbelangt, so waren 4 unsrer operirten Fälle wieder zur Beobachtung gekommen:

1. nach 17 Monaten.
2. nach 9 Monaten.
3. nach 5 Monaten, sämtliche waren recidivfrei.
4. nach 5 Monaten, mit Recidiv, inoperabel.

Die Zahl unsrer Fälle ist viel zu klein, und der Zeitraum nach der Operation viel zu kurz, um sich über die Recidive irgendwie äussern zu können. An den Folgen der Operation ist keine unsrer Patientinnen gestorben.

Bei 35 Fällen von Wandungsarkom des Uterus fand Gessner 14 Mal Rückfälle und zwar binnen 2—15 Monaten. 21 Kranke blieben gesund, und zwar betrug

die Zeit der Beobachtung 1—2 Jahre bei 11 Kranken,
2—4 „ „ 5 „
4—8 „ „ 5 „

Gessner bemerkt zu diesen Zahlen, dass sie kein richtiges Bild geben, da einerseits die Zahl der Fälle zu klein ist, anderseits aber nur bei einem geringen Prozentsatz der Fälle etwas Positives über das spätere Schicksal der Kranken bekannt wurde.

II. Erklärt sich die Häufigkeit der complicirenden Nebenbefunde bei Myom daraus, dass es Folgezustände in seiner Umgebung hervorruft, die wir ihres inconstanten Vorkommens wegen nicht zu den Symptomen desselben rechnen.

III. Die Zahl der von Myom unabhängigen Complicationen ist so gross, weil dasselbe sehr häufig ist und keine Eigenschaften hat, welche das Hinzutreten anderer zufälliger Erkrankungen irgendwie erschweren würden.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. *Döderlein* für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die gütige Ueberlasung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.